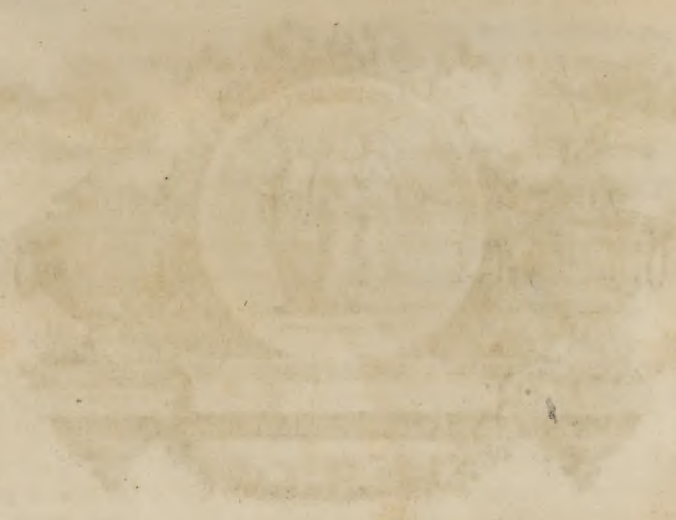
DELLA ARCHITETTURA DELLA PITTURA E DELLA STATUA

DI LEONBATISTA ALBERTI

TRADUZIONE DI COSIMO BARTOLI

Gentiluomo ed Accademico Fiorentino.

IN BOLOGNA

Nell' Instituto delle Scienze.)(1782.)(*Con approvazione.*

ALLI STUDIOSI DELLE TRE ARTI

PITTURA SCOLTURA E ARCHITETTURA.

L' EDITORE.

FRa gli Studj più coltivati nel nostro secolo, uno de' primi si è quello delle belle Arti Pittura, Scoltura, e Architettura, e non vi ha Studio, che più di questo manchi de' Libri degli Antichi Maestri, essendo divenuti rarissimi, talmente che, non se ne trovano che rare volte, ed a caro prezzo. Considerando a questo venni alcuni anni sono in pensiero di ristampare li più insigni, e rari, e scielsi per primo le Opere dell'Insigne Maestro Leonbatista Alberti Fiorentino, quale ha trattato di tutte e tre l' Arti suddette, e particolarmente a lungo dell' Architettura. A tal effetto abbisognando di un' intelligente di tal Arte per disegnare, ed incidere le Tavole, scielsi il diligente Signor Pio Panfilj Pittore Fermano, ed alla nostra Accademia Clementina nell' Instituto delle Scienze aggregato, e siccome non era questi perito in allora nell' Arte dello Intaglio, gli commisi (acciò ne facesse la pratica) di nuovamente disegnare, ed intagliare in forma comoda, cioè in ottavo, il Libro delli cinque ordini dell' Architettura di Giacomo Barroccio da Vignola, tanto importante alla Gioventù studiosa, non andando per le mani di essi in tal forma che edizioni scorrettissime, e malamente incise. Nella prefazione a questo Libretto indicai l' idea mia suddetta accennando che l' averei mandata ad effetto, aggradito che questo fosse: l' esito felice di esso mi ha fatto conoscere esserlo stato, poichè mi convenne in poco tempo di più volte ristamparlo. Da ciò adunque incoraggito feci dar mano all' ideato lavoro, e poichè l' Alberti scrisse le sue Opere in lingua Latina, poco intesa dalla maggior parte de' Professori di tali Arti, mi sono servito per questa edizione delle traduzioni di Cosimo Bartoli stampate in Venezia del 1565. e 1568., essendo le più stimate, sì per lo scrivere,

che per l' uniformità agli originali dell' Autore. Di queſte ſi ſervì ancora Giacomo Leoni Architetto Veneziano per fare la ſua belliſſima edizione in Londra del 1726., quale ci ha ſervito anch' eſſa di eſemplare per l' Intaglio delle Tavole, eſſendo l' originale Latino dell' Alberti affatto di queſte privo, e quelle delle edizioni ſuddette intagliate in legno, e poco eſatte, e pregevoli. Gradite queſt' Opera che prima vi preſento, e nuovamente incoraggitemi, per il ſeguito, promettendovi tutta la poſſibile diligenza acciò rieſcano eſatte, e degne del voſtro aggradimento.

VITA
DI LEONBATISTA ALBERTI
DESCRITTA
DA RAFAELLE DU FRESNE.

QUanto fuſſe antica, nobile e potente la famiglia de gli Alberti in Fiorenza, ne fanno fede le hiſtorie: e Scipione Ammirato, che per certi riſpetti volſe rilevar il nome de' Concini, non trovò più bella e ſpedita inventione, che di mettergli in compagnia con gli Alberti, aſſegnando una iſteſſa origine all'una, & a l'altra famiglia. A noi baſterà dire che nel 1304. erano già di grande autorità in Fiorenza, e che favorivano la fattione de' Bianchi, e l'anno 1384. nelle feſte che ſi fecero in Fiorenza per l'acquiſto d'Arezzo, gli apparati, e le pompe de gli Alberti furono di tal magnificenza, che parvero più convenienti a qualunque gran prencipe ch'a perſone private. Ne' faſti de la republica ſi trova che gli Alberti hanno havuto nove volte il gonfalonerato, ch'era il ſupremo grado in honore & in potenza al quale poteſſero aſpirare i Fiorentini. Ma nelle frequenti boraſche, e moti de le coſe publiche non hebbero ſempre la fortuna favorevole. L'anno 1387. Cipriano e Benedetto de gli Alberti furono ſcacciati da la patria, e poi l'anno 1411. banditi infino a' fanciulli di quella caſa. Ma nel 1428. fu levato il bando, e dato ordine ch'ogn'uno poteſſe venire, e ſtare liberamente a Fiorenza. Il ſopra nominato Cipriano fu padre di Alberto, di Lorenzo, e di Giovanni. Alberto Alberti fu prima canonico, e poi l'anno 1437. veſcovo di Camerino: & Eugenio papa, che con tanta pompa e dimoſtratione d'af-

fet-

ſetto fu da' Fiorentini nella loro città accolto, havendo nel tempo ch' egli vi celebrò il concilio, fatto prova de le virtù di quel prelato, per ſegno di gratitudine verſo la ſua natione, e per premio dovuto a' ſuoi meriti, l' honorò del cardinalato. Lorenzo fratello d' Alberto laſciò più figlioli, Bernardo, Carlo & Leonbatiſta, le cui rare qualità porgeranno ampia materia di lodi a queſto breve diſcorſo. Con quanta cura, e con che diſciplina queſti fratelli fuſſero nella gioventù dal padre allevati, ſi legge nel trattato che l' iſteſſo Leonbatiſta ſcriſſe de le commodità, & incommodità de le lettere: dove egli racconta che tutte le hore del dì erano in tal maniera a varii loro ſtudii diſtribuite, che mai reſtavano otioſi. Eſſendo giunti ad età più matura, oltre lo ſtudio de le lettere, Carlo abbracciò la cura de' negotii domeſtici, ma Leonbatiſta non tenendo conto di altro che di libri, tutto ſi diede alla coltura dell' ingegno, e fece tanto profitto nelle ſcienze, che ſi laſciò addietro quanti con fama valent' huomini vivevano al ſuo tempo.

Il primo ſaggio ch' egli diede de la vivacità, & acutezza del ſuo genio fu nell' ingannare con una dotta, & ingegnoſa burla, e con più ſucceſſo che non fece poi il Sigonio, il giudicio de' letterati del ſuo tempo: perche trovandoſi in età di venti anni allo ſtudio di Bologna, compoſe di naſcoſto una favola chiamata *Philodoxios*, ſotto nome di Lepido comico, la quale poi, quaſi capitatagli di nuovo, e cavata da vecchio manoſcritto, ei publicò per antica. E veramente Alberti imitò in quella con tanta felicità la priſca dicitura de' comici Latini, ch' eſſendo pervenuta nelle mani di Aldo Manucci, il quale fu da tutti tenuto per paragone de la vera e più pura Latinità, egli la fece ſtampare in Lucca l' anno 1588. dedicandola ad Aſcanio Perſio, perſonaggio ancora egli di profonda eruditione, come ſe foſſe ſtata opera di ſcrittore antico. *Lepidam Lepidi, antiqui comici, quiſquis ille ſit, fabulam ad te mitto, eruditiſſime Perſi, quæ cum ad manus meas pervenerit, perire nolui: & antiquitatis rationem habendam eſſe duxi. Multa ſunt in ea obſervatione digna, quæ tibi, totius vetuſtatis ſollertiſſimo indagatori, non diſplicebunt, mihi certè cum placuerint, &c.* Ma che l' Alberti habbia compoſto queſta favola nel vigeſimo anno della ſua età, egli ſteſſo l' ha voluto ſignificare nel prologo: *Non quidem cupio, non peto in laudem trahi, quod hac vigeſima annorum meorum ætate, hanc ineptius ſcripſerim fabulam. Verum exſpecto inde haberi apud vos hoc perſuaſionis, non vacuum me ſcilicet, non exundique incure meos obiviſſe annos.* Havendo dunque Alberti in quella età ſperimentato le ſue forze, non vi fu ſcienza ch' egli con lo ſtudio non ſi acquiſtaſſe, non laſciando paſſare alcun giorno ſenza leggere o comporre qualche coſa, come egli ſteſſo affirma: & hebbe l' ingegno così facile, che parve ugualmente nato ad ogni ſorte di diſcipline: ne ſi ſa ſe fuſſe meglio oratore o poeta, ſe più eccel-

len-

lente ſcrittore Latino o Toſcano, ſe più valeſſe nelle ſcienze pratiche o ſpeculative, e ſe con più gravità ragionaſſe de le coſe rilevate, o con più leggiadria & urbanità de le ordinarie, e baſſe.

Si legge ch' una volta Lorenzo de' Medici, vero Mecenate del ſuo ſecolo, per paſſar con manco faſtidio i più gran caldi dell' eſtate, fece nella ſelva di Camaldoli una ragunata di perſonaggi illuſtri in ogni ſorte di letteratura, fra quali Marſilio Ficino, Donato Acciaioli, Leonbatiſta Alberti, Alamanno Rinuccino, e Criſtoforo Landino erano i principali. Qual fuſſe la converſatione di sì dotte perſone ogn' uno ſelo può imaginare. Ma più di niſſun' altro ſi fece ammirar l' Alberti, il quale con diſcorſi rilevati, e pieni di ſublime dottrina fece vedere a pieno che nell' Eneide ſotto la ſcorza di varie, e vaghe fintioni, ſi naſcondevano i più alti ſegreti de la filoſofia, e che Virgilio era un vero, e reale filoſofo, ma veſtito fantaſticamente e da poeta. Così ſodi ragionamenti fecero tal impreſſione nell' animo de gli aſcoltanti, che Criſtoforo Landino (ch' in quella occaſione volſe eſſere il ſegretario dell' aſſemblea) gli regiſtrò tutti in un libro, e ne formò poi quell' opera che ſi vede ſtampata in lingua Latina ſotto nome di Queſtioni Camaldolenſi: nelle quali verſo il fine così ſcrive il Landino: *Hæc ſunt quæ de plurimis longeque excellentioribus, quæ Leo Baptiſta Albertus memoriter, dilucide, ac copioſe, in tantorum virorum conſeſſu diſputavit, meminiſſe volui.*

Laſciò Alberti molte belle compoſitioni in Latino & in Toſcano, de le quali ſi vedrà quì di ſotto un copioſo indice. Fra le opere Latine è digna d' eterna lode, e ſi può paragonare con tutta l' antichità, quella ch' è intitolata il Momo, la quale per la ſua eccellenza, nel medeſimo anno 1520. fu ſtampata due volte in Roma. E veramente in quella con ſtraordinaria vaghezza, e non penſato artifitio, ſcherzando, ridendo, burlando, ſi ſpiegano in quattro libri quelle coſe, che gli altri con maniere gravi, e ſevere ſcriſſero de la filoſofia morale, eſſendoſi però egli principalmente propoſto di toccare quelle che a formare un perfetto, & ottimo principe s' aſpettano, e cognoſcere i coſtumi di quelli che gli vanno attorno. Bella è ancora l' operetta chiamata Trivia, overo de le cauſe attenenti a' ſenatori, e quella ch' egli intitolò *De iure*, cioè dell' amminiſtrar la giuſtitia, de le quali non sò per qual cagione Coſimo Bartoli, che traslatò in lingua Italiana, e fece ſtampare in un volume molti opuſcoli di Leonbatiſta Alberti, n' abbia fatto il quinto e ſeſto libro del Momo, overo del Principe. Scriſſe un libretto di favole, nelle quali ſi dice che nella bizzarria de' concetti habbia ſuperato Eſopo. Compoſe ancora un trattato de la vita e coſtumi del ſuo cane, & un altro ſopra la moſca, potendo con artifitioſa maniera ſcherzar de le coſe rilevate, e gravi, e filoſofar de le baſſe, & abbiette. Nella lingua Italiana hà laſciato tre libri dell' Economia, & alcune coſe

ama-

amorose in prosa & in versi, e fu il primo (come scrive Giorgio Vasari nella sua vita) che tentasse di ridurre i versi volgari alla misura de' Latini, come si vede in quella sua epistola.

Questa pur estrema miserabile pistola mando
A te che spregi miseramente noi, &c.

Ma nel ragionar del singolare genio dell' Alberti in ogni genere di polite lettere, e del luogo ch' egli tiene fra gli huomini letterati, mi sento tirato da gente d' altra professione, cioè da pittori, & architetti, che come suo lo pretendono, e mostrandomi quanto egli hà operato in pittura & architettura, mi chiamano indietro, e quasi che io habbia a scrivere le virtù d' un altro Alberti, mi sforzano di far passaggio da le scienze speculative alle arti pratiche, e mecaniche. E veramente fu tanta la capacità e vastità dell' ingegno del nostro Alberti, che potè non solamente con generali notitie tutte le discipline abbracciare, ma descendere ancora al particolare di ciascuna, & applicandosi a qualsivoglia cosa, far credere a gli huomini, che mai ad altro non havesse il suo nobilissimo intelletto impiegato, pareggiando, anzi avanzando quelli ch' in tale professione si stimavano i migliori. Erano nel suo tempo a fatto spenti gli studii dell' architettura, o se pur qualche cognitioni se ne havevano, furono tanto corrotte, e lontane da la politezza e nobiltà dell' antico secolo Romano, che nell' operare producevano effetti rozzi. Leonbatista Alberti fu il primo che tentasse di ridurre quell' arte alla sua prima purità, e scacciando la barbarie de' secoli Gotichi introducesse in quella l' ordine, e la proportione, si che da tutti fu universalmente chiamato il Vitruvio Fiorentino. La fama del suo nome indusse Nicolò V. pontefice a valersi di lui nell' ordinare molte fabriche in Roma, & a confidarsi tanto più ne' suoi consigli, quanto che da Biondo Forlivese personaggio di alto merito, e suo familiare fu particolarmente informato de le sue rare qualità.

Fece per Sigismondo Pandolfo Malatesta signore di Rimino il disegno de la Chiesa di S. Francesco, la quale si principiò l' anno 1447., e riuscì una de le più superbe, e sontuose d' Italia. Fu condotta al termine ch' oggi si vede, l' anno 1550. E perche il Vasari, in occasione di minor momento assai prolisso, nella descrittione di questo tempio s' è mostrato molto scarso di parole, benche per il soggiorno ch' egli fece in Rimino, dove dipinse il S. Francesco che si vede nell' altar maggiore di detta fabrica, habbia potuto osservarne minutamente tutte le parti, noi per supplire in parte alla sua negligenza, e per onorare tanto più la memoria dell' architetto, scriveremo quello che nel considerarla più volte ci è parso degno di essere osservato. E cominciando da la facciata, diremo che si vede un bellissimo bassamento, tutto di marmo d' Istria, il qual corre d' intorno a tutta la fabrica, & hà per corniciamento un bell' ornamento

di

di fogliami & arme Pandolfeſchi, intralciate inſieme con vaga inventione. Sopra di eſſo ſalgono quattro colonne cannellate d' ordine compoſito, e di mezzo rilievo. I tre interſtitii ſono occupati da tre nicchie, de le quali quella di mezzo fà la porta maggiore, che và dentro alquanto con un belliſſimo fogliamo: ſegue poi l' architrave, il freggio, & il cornicione, ſopra del quale, dirimpetto alla porta vi andavano con l' iſteſſo ordine due pilaſtri con una nicchia in mezzo, la quale ſe fuſſe ſtata fatta, havrebbe ſervito per dar lume alla navata di mezzo, & per collocarvi la ſtatua del Signore Nel fianco del tempio di fuori, con ſuperba e nobile inventione ſi vedono ſette archi grandi, e ſotto di eſſi altrettanti ſepolcri, fatti a poſta per ſervire di depoſiti d' huomini illuſtri Rimineſi. La parte interiore de la fabrica non cede punto all' eſteriore ne in grandezza di diſegno, ne in delicatezza d' ornamenti, i quali, benche habbino un non ſo che di Gotico, ſe ſi conſidera la rozzezza di quel ſecolo, non ſono tuttavia ſenza lode. I marmi di diverſe ſorti, coſi dentro come di fuori, ſono ſtati con profuſione adoprati, e ſi legge nella vita di Sigiſmondo, ch' egli paſſando con le ſue genti vicino a Ravenna, ne ſpogliò con quella occaſione le chieſe antichiſſime di S. Severo, e di Claſſi, levandone le incroſtature, e conducendo a Rimino tutto quello che piu gli pareva a propoſito per compire la ſua opera, a tal punto che da Pio ſecundo fù meritamente biaſimato, e chiamato ſacrilego. In una de le capelle, che ſono ſei, ſi vedono le ſepolture aſſai belle e ricche di Sigiſmondo, e di Iſotta ſua moglie, e ſopra una (come ſcrive il Vaſari) è il ritratto di eſſo ſignore, & in altra parte dell' iſteſſa opera quello di. Leonbatiſta.

L' anno 1551. Lodovico Gonzaga marcheſe di Mantova, il quale era divotamente affettionato all' Annunciata di Fiorenza, per un voto fattole da la ſua conſorte, per cagione d' un parto felice, fece fabricare, col diſegno di Leonbatiſta, il coro, overo tribuna, che di preſente ſi vede in quella chieſa, con l' armi intorno de la famiglia Gonzaga: la quale ſi come fà fede de la magnificenza di quel ſignore, coſi moſtra il valore dell' architetto, che con maniera capriccioſa, e molto difficile ordinò quell' edificio a guiſa d' un tempio tondo con nove capelle d' intorno. E perche vi ſono certe coſe che non riſpondono all' occhio con tutta quella gratia che ſi richiede, parendo per il giro de la fabrica che gli archi de le capelle, quando ſi guardano per profilo, caſchino in dietro, rimandiamo il lettore a quanto ne ſcrive il Vaſari.

L' iſteſſo marcheſe volendo nella propria città riedificare da le fondamenta la chieſa di S. Andrea, venerabile per il ſangue di Criſto, che vi ſi conſerva, l' anno 1472. chiamò a ſe l' Alberti, e ſignificandogli il penſiero ch' egli haveva d' illuſtrare Mantova con un nobiliſſimo, e ſuperbiſſimo tempio, gli fece fare il modello del no-

vo tempio c' hoggi ſi vede: il quale è tutto di terra cotta in forma di Croce, con una volta ſola che forma la parte inferiore di quella, ſovrapoſta al corpo maggiore de la chieſa, lungo braccia 104., e largo braccia 40. ſenza catena alcuna di ferro, o legno che lo ſoſtenti, & è tutto d' opera compoſita, con tre capelle grandi per ogni parte, & altrettante picciole. Nelle braccia de la croce vi ſono due capelle per ciaſcuno oppoſte l' una all' altra. Il mezzo poi del quadrato, dove ſi deve fabricar la cupola, è largo braccia preſſo a quaranta. Oltre il quadrato de la cupola vi è il coro di forma ovale, lungo braccia 52., e largo quanto è il corpo de la chieſa, il quale con il predetto quadro fu l' anno del Salvatore 1600. fornito fino alli ultimi corniciamenti, conforme al modello antico dell' Alberti. La facciata è compartita in tre porte, la maggior de le quali ch' è nel mezzo, è ornata di marmi bianchi, con fogliami belliſſimi diligentemente intagliati, e le portelle da i lati ſono di marmi bigi, lavorati anch' eſſi. Chi voleſſe vedere ogni coſa piu particolarmente deſcritta legga Doneſmondi nel libro ſeſto dell' iſtoria eccleſiaſtica di Mantova, dal quale habbiamo cavato quanto ſi è accennato di ſopra. Mario Equicola nella iſtoria Mantovana c' inſegna ch' il medeſimo Alberti nell' iſteſſa città diede principio alla chieſa di S. Sebaſtiano. Hebbe per aiutante, e fedele eſecutore de' ſuoi diſegni a Mantova un Luca Fiorentino, il quale haveva già lavorato per lui a Fiorenza nella fabrica del coro dell' Annunciata.

Ma ſe Roma, Rimino, e Mantova debbono molto all' induſtria di Leonbatiſta, non meno ſi ſente obligata la ſua patria alla ſua virtù, havendo egli aſſai contribuito alla ſua bellezza. Fu ordinata in Fiorenza col ſuo diſegno la facciata della chieſa di S. Maria novella, e con vago meſcolamento di marmi neri, e bianchi artificioſamente ornata, e corriſpondente alla grandezza di tutto il corpo dell' edificio. A Coſimo Rucellai diede il diſegno del palazzo ch' egli fece fare nella ſtrada che ſi chiama La vigna, e nella Chieſa di S. Brancacio ſi vede una capella di ſua inventione. Fece egli molte altre coſe, che per brevità ſi tralaſciano. Laſciò pochiſſime opere di pittura. Paolo Giovio, che compoſe ſuo elogio, e gli diede loco fra gli illuſtri letterati, loda il ritratto ch' egli fece di ſe medeſimo: il quale nel tempo che Vaſari ſcriſſe, ſi ritrovava in caſa di Palla Rucellai, con altre Pitture del medeſimo Alberti.

Si vede dunque da quanto habbiamo ſcritto di ſopra, che per lo ſtudio de le lettere, e per la cognitione del diſegno, Leonbatiſta Alberti ſi può con ottima ragione regiſtrar frà gli huomini famoſi dell' una, e dell' altra profeſſione. Anzi per maritarle piu ſtrettamente inſieme, volſe ch' i diſcorſi dell' una ſerviſſero ad illuſtrar le operationi dell' altra, facendo parlar quelle arti che per lo paſſato erano reſtate quaſi mutole, laſciandone i precetti con belliſſimo ſtile

ſcrit-

ſcritti in lingua Latina. La ſcultura fù la prima de la quale egli intraprendeſſe di trattare, ſcrivendone in lingua Latina un libretto intitolato della Statua. Scriſſe poſcia nella medeſima lingua tre libri de la Pittura, da tutti gl' intendenti ſommamente lodati, ſi per la dicitura nobile, e ſchietta, come anche per l' importanza de' precetti. Nel primo ſi ſpiegano i principii dell' arte, tratti da la geometria. Il ſecondo contiene le vere regole, da le quali non deve mai dipartirſi il pittore, tanto nella compoſitione, quanto nel diſegno, e colorito, che ſono le tre coſe alle quali ſi riducono tutte le conſiderationi, che far ſi poſſono nella Pittura. Nel terzo libro ſi ragiona dell' officio del pittore, e del fine ch' egli deve proponerſi nel dipingere.

L' ultima opera di Leonbatiſta Alberti, e la piu degna di tutte, eſſendo ſtata con piu ſtudio, e diligentia lavorata, è il libro ch' egli ſcriſſe dell' architettura, nel quale con eſquiſito ordine, e facilità grande, ſi ſcuoprono tutti i ſecreti di quell' arte, che prima ne gli oſcuri ſcritti di Vitruvio erano rinchiuſi: ne ſi publicò ſe non dopo la ſua morte da Bernardo ſuo fratello, che la dedicò a Lorenzo de' Medici, come haveva deſtinato di fare l' iſteſſo autore. Fu voltata in lingua Italiana, & illuſtrata di diſegni da Coſimo Bartoli gentilhuomo Fiorentino, che la preſentò a Coſimo de' Medici l' anno 1550. Il medeſimo Bartoli traduſſe ancora i libri de la Pittura, e Scoltura, e gli fece ſtampare l' anno 1568. con gli altri opuſcoli dell' Alberti. Si trovava già un' altra verſione del trattato de la Pittura, fatta dal Domenichi, e ſtampata l' anno 1547.

Dopo aver per l' accompagnamento di queſto volume con lingua a noi foreſtiera ragionato de le virtù di Leonbatiſta, & ammirato i frutti del ſuo fertiliſſimo ingegno, altro non ci reſta a dire, ſe non che deſideriamo per il merito di ſi grand' huomo, & ancora più per l' utile publico, e per la gloria de le lettere, che ſi raccolghino un di tutte le ſue opere inſieme: e per queſto ne porremo quì di ſotto la liſta. Morì Alberti in Fiorenza ſua patria, e fu ſepolto nella chieſa di ſanta Croce.

INDICE
DELLE OPERE DI LEONBATISTA ALBERTI.

OPERE STAMPATE.

Leonis Baptiſtæ Alberti Florentini Momus. Romæ ex ædibus Iacobi Mazochii 1520. 4., & in folio l' iſteſſo anno con queſto titolo: *Leo Baptiſta de Albertis Florentinus de Principe. Romæ apud Stephanum Guileretum.*

Leonis Baptiſtæ Alberti Florentini Trivia, ſive de cauſis ſenatoriis, in Ciceronis locum lib. 2. de officiis, brevis & accurata interpretatio, ad Lau-

rentium Medicem. Basileæ 1538. 4. cum Petri Ioannis Olivarii ſcholiis in ſomnium Ciceronis.

De pictura præſtantiſſima & nunquam ſatis laudata arte libri tres abſolutiſſimi Leonis Baptiſtæ de Albertis. Baſileæ 1540. 8., & ultimamente l' anno 1649. in Leida col Vitruvio.

Leonis Baptiſtæ Alberti viri doctiſſimi de equo animante ad Leonellum Ferrarienſem principem libellus, Michaelis Martini Stellæ cura ac ſtudio inventus, & nunc demum in lucem editus. Baſileæ 1556. 8.

Leonis Baptiſtæ Alberti Florentini viri clariſſimi libri de re ædificatoria. Pariſiis 1512., & in altri luoghi.

Lepidi comici veteris Philodoxios fabula, ex antiquitate eruta ab Aldo Manuccio. Lucæ 1588. 8.

Baptiſtæ de Albertis poetæ laureati de amore liber optimus. Incipit. Parmi ufficio di pietà, e di humanità. 1471. 4.

Baptiſtæ de Albertis poetæ laureati opus præclarum in amoris remedio feliciter incipit. Legitime amanti & riconoſcendo. 1471. 4.

Dialogo di Meſſer Leonbatiſta Alberti Fiorentino, de republica, de vita civili, de vita ruſticana, de fortuna. Incipit. Vedo io Microtiro mio, corro per abbraciarlo, o parte dell' anima mia. *In Vinegia* 1543. 8.

Opere dell' Alberti non mai ſtampate.

De iure tractatus. Incipit. Etſi à veſtris iureconſultorum ſcriptis. Tradotto dal Bartoli con il titolo: Dell' amminiſtrare la ragione.

De commodis, & incommodis litterarum ad Carolum fratrem. Incipit. Laurentius Albertus parens. Si legge però nella biblioteca di Geſnero, che queſto trattato ſia ſtato ſtampato in Italia, ma quando è dove, non lo dichiara.

Vita Sancti Potiti martyris.

Tractatus Cifera inſcriptus.

Tractatus Mathematica appellatus.

Libellus Statua dictus.

De Muſca.

Oratio funebris pro cane ſuo. Incipit. Erat in more apud.

Libellus Apologorum. Tutti tradotti, e ſtampati dal Bartoli.

Chorographia urbis Romæ antiquæ. Ne fà mentione Pocciantio nel catalogo de' ſcrittori Fiorentini, come anche del ſeguente.

Liber Navis inſcriptus. L' accenna il Geſnero.

Tre libri dell' economia. Scrive Filippo Valori che ſi conſervavano manoſcritti in caſa ſua. Il Pocciantio ne fà mentione.

Varie opere di Leonbatiſta Alberti tradotte in lingua Italiana.

L' architettura di Leonbatiſta Alberti, tradotta in lingua Fiorentina da Coſimo Bartoli gentilhuomo & accademico, con la aggiunta de' diſegni. In Fi-

Firenze 1550. *fol.* & *in Venetia* 1565. 4., e l' isteſſo anno nel monte Regale. fol. con la pittura del medeſimo Alberti tradotta per M. Ludovico Domenichi.

La pittura di Leonbatiſta Alberti tradotta per M. Lodovico Domenichi. In Vinegia 1547. 8.

Opuſcoli Morali di Leonbatiſta Alberti gentilhuomo Fiorentino, tradotti e parte corretti da M. Coſimo Bartoli. In Venetia 1568. 4.

Segue la liſta di detti opuſcoli.

Momo, overo del principe.
De' diſcorſi da Senatori, altrimenti Trivia.
Dello amminiſtrare la ragione.
Delle comodità, e delle incomodità delle lettere a Carlo ſuo fratello.
La vita di S. Potito.
La Cifra.
Le piacevolezze Matematiche.
Della republica, della vita civile e ruſticana, e della fortuna. Crederei che queſto trattato ſia ſtato Toſcanamente ſcritto dall' Alberti, e l' habbiamo notato diſopra.
Della Statua.
Della Pittura.
Della Moſca.
Del Cane.
Cento Apologi.
Hecatomfila.
Deiphira.

Queſte due ultime opere non ſono ſtate tradotte dal Bartoli, ma le medeſime che quelle di ſopra ſi ſono accennate ſotto i titoli: de amore, & de remedio amoris, ſcritte in lingua Toſcana dall' Alberti.

DELLA

DELLA
ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI.

LEONBATISTA ALBERTI
DELLA
ARCHITETTURA.

PROEMIO.

GLi antichi noſtri ci hanno laſciate molte, & varie arti, che giovano a bene, & commodamente vivere, acquiſtate da loro con grandiſſima induſtria, & diligenza. Le quali ancora che da per loro ſteſſe tutte dimoſtrino quaſi che a gara di andare a queſto fine; cioè di giovare grandemente alla generatione humana: nientedimeno noi conoſciamo che elle hanno un certo che, mediante il quale ciaſcuna da per ſe, pare che ne prometta particulare, & diverſo frutto. Imperoche noi certo ſeguitiamo alcune arti per la neceſſità, & alcune approviamo per la utilità; & alcune ſono in pregio, perche mediante lo operare di quelle, ſi viene in cognitione delle coſe che dilettano; & quali ſiano queſte arti, non fa meſtiero che io dica; imperoche elle ſono manifeſte. Ma ſe tu andrai bene eſaminando infra il grandiſſimo numero di tutte le arti; non ve ne troverai pur una, che (ſprezzati gli altri) non conſideri, & vadia dietro ad alcuni ſuoi particulari, & proprii fini. O ſe finalmente ne troverai alcuna, la qual ſia tale che tu non poſſa o in modo alcuno mancarne, o che ella pure da per ſe ti arrechi utilità, congiunta con dilettatione, & grandezza; non debbi (ſecondo il mio parere) dal numero di queſte tor via la Architettura. Imperoche ella alcerto, ſe il tutto andrai diligentemente eſaminando, & publicamente, & privatamente alla humana generatione è commodiſſima, & oltra modo gratiſſima: & per dignità non infima infra le prime. Ma inanzi che io proceda piu oltre, giudico che ſia bene dichiarare chi è quello, che io voglio chiamare Architettore: Percioche io non ti porrò inanzi un legnaiuolo, che tu lo habbi ad aguagliare ad huomini nelle altre ſcienzie eſſercitatiſſimi; colui certo che lavora di mano, ſerve per inſtrumento allo architettore. Architettore chiamerò io colui, il quale ſaprà con certa, & maraviglioſa ragione, & regola, sì con la mente, e con lo animo diviſare; sì con la opera recare a fine tutte quelle coſe, le quali mediante movimenti di peſi, congiugnimenti, & ammaſſamenti di corpi, ſi poſſono con gran dignità accomodare beniſſimo allo uſo de gli huomini. Et a potere far queſto, biſogna che egli habbia cognitione di coſe ottime, & eccellentiſſime; & che egli le poſſegga. Tale adunque ſarà lo Architettore. Ma torno a quel che io laſciai.

Sono ſtati alcuni che hanno detto, che la àcqua, o vero il fuoco furono le cagioni principali che fecero, che gli huomini ſi ragunaſſero inſieme: Ma a noi che conſideriamo la utilità, & neceſſità delle coperture, & delle mura, facilmente ſarà perſuaſo, che queſta ſia ſtata la cagione principale di conciliare, & ragunare gli huomini inſieme. Ma non per queſta ſola cagione ſiamo obligati allo architettore, cioè, perche e' ne habbi fatti i cari, & ſicuri luoghi, dove poſſiamo rifuggendo, defenderci da lo ardore del Sole, da i freddi, & dalle tempeſte, (avegna che ciò ſia beneficio non piccolo) ma per queſta ancora, cioè, perche egli ha trovato molte coſe privatamente, & publicamente ſenza dubbio utiliſſime; & allo uſo della vita humana ſommamente accommodate. Quante honeſtiſſime famiglie havrebbon perdute & la noſtra, & le altre Città del mondo, rovinate del tutto per la ingiuria de' tempi: ſe le paterne habitationi

non le haveſſero (quaſi come ricevute nel grembo de' loro antichi) difeſe, & favorite. Dedalo ne' ſuoi tempi fu grandemente lodato, per haver fatto appreſſo de i Selinuntii una ſtanza in volta, nella quale ſi raccoglieſſe un vapore tanto tiepido, & piacevole, che moveſſe i corpi a mandar fuori graviſſimi ſudori: & gli ſanaſſe con grandiſſima dilettatione. Che dirò io de gli altri che andarono inveſtigando molte coſe ſimili a queſte; atte a giovare alla ſanità: come luoghi da farſi portare, da notare, le ſtufe, & altri ſimili? O a che racconterò io i carri, & gli altri inſtrumenti da portare, i mulini, gli horiuoli, & ſimili coſe minute: le quali nientedimeno ſono al viver noſtro di grandiſſimo momento? A che le abondanzie delle acque cavate de' più ſecreti & ripoſti luoghi; & eſpoſte a tanto varie, & eſpedite comodità de gli huomini? A che i Trofei? i Tabernacoli, gli Edificii ſacri, le Chieſe, & ſimili, trovate per il culto divino, & utilità de' poſteri? A che finalmente le tagliate Ripe, i forati Monti, le ripiene Valli, i riſtretti Laghi, gli sboccati Paduli nel mare, le fabricate Navi, i dirizzati Fiumi, le aperte Foci, i piantati Ponti, i fatti Porti, non ſolamente provedendo a le comodità de gli huomini per a tempo: ma aprendoli la via di potere andare per tutte le provincie del mondo. Onde è nato, che gli huomini ſcambievolmente hanno inſieme accomunato l'uno a l'altro le vettovaglie, le ſpetierie, le gioie, & le notitie, & cognitioni delle coſe, & tutto quello che è utile alla ſalute, & al modo della vita. Aggiugni a queſto gli Inſtrumenti, & Machine da guerra; le Fortezze, & quelle coſe che fanno di biſogno a difendere la libertà della Patria, & a mantenere l'honore, & ad accreſcere la grandezza della Città: & ad acquiſtare & a ſtabilire uno Imperio. Io certo mi penſo, che ſe ſi dimandaſſero tutte quelle Città, le quali dapoi in quà che è memoria de gli huomini ſon venute per aſſedio ſotto lo imperio d'altri; da chi eſſe fuſſino ſtate ſoggiogate, & vinte; elleno certo direbbono, dallo Architettore: Et di eſſere ſtate ſofficienti a ſprezzare facilmente lo armato inimico; ma non già di eſſere ſtate poſſenti di durare contro alla forza dello ingegno; & alla grandezza delle Machine, & allo impeto de gli inſtrumenti bellici; con le quali coſe lo Architettore le ſtrigneva, le infeſtava, & le rovinava. Et così per il contrario diranno quelle che ſono ſtate aſſediate, di non ſi eſſere difeſe con alcuna altra coſa piu che con l'aiuto, & con le arti dello Architettore. Et ſe tu andrai eſaminando le fatte eſpeditioni; troverai forſe, che la maggior parte delle vittorie ſi ſono acquiſtate piu toſto per le arti, & per le virtuti de gli Architettori, che per i governi, o per le fortune de' Capitani; Et che lo inimico è ſtato piu volte ſuperato, & vinto dallo ingegno degli Architettori, ſenza le armi de' Capitani; che dalle armi de' Capitani, ſenza l'ingegno degli Architettori. Et quel che grandemente importa, è che lo Architettore con poca gente, & ſenza perdere i ſoldati, vince. Hor ſia quanto alla utilità detto abaſtanza. Ma quanto il penſiero, & il diſcorſo dello edificare diletti, & ſia fitto dentro ne gli animi de gli uomini, ſi vede da molte coſe; & da queſta ancora, che tu non troverai neſſuno, purche egli habbia il modo, che non habbia dentro una certa inclinatione di edificare qualche coſa. Et che ſe egli harà col penſiero trovato coſa alcuna appartenente allo edificare, volentieri da ſe ſteſſo non la dica, & non la manifeſti allo uſo de gli huomini; quaſi che sforzato dalla natura. Et quanto ſpeſſo accade, che ſe bene noi ſiamo occupati in altre coſe, non poſſiamo fare che con la mente, & con lo animo, non ci imaginiamo di fare alcuni edificii. Et guardando le altrui muraglie, ſubito con diligentia conſideriamo tutte le proportioni, & miſure, & le eſſaminiamo, & ſecondo le forze dello ingegno noſtro, ricerchiamo che coſe vi ſi poteſſero aggiugnere, levare, & mutare: Et avertiamo inoltre, in che modo elleno ſariano piu compiute, o piu belle. Et ſe alcuno edificio ſarà ben compartito, & perfettamente finito, chi ſia quello, che non lo riſguardi con dilettazione, & letitia grandiſſima? Ma a che racconterò io quanto & in caſa, & fuori, non ſo-

ſolamente habbi giovato, & dilettato a' Cittadini la Architettura; ma gli habbi ancora grandemente honorati? Chi ſarà colui, che non ſi reputi ad honore, lo havere edificato; eſſendo reputato ancora a gloria l'haver fatte un poco accuratamente le propie caſe ov' egli habiti? Gli huomini da bene approvano, & inſieme ſi rallegrano, che tu con lo haver fatto un muro o un portico belliſſimo, & poſtovi ornamenti di Porte, di Colonne, & di Coperture, habbi fatto il fatto tuo, & il loro; per queſto certo piu che per altro, che e' cognoſcono che tu hai accreſciuto con queſto frutto delle tue ricchezze a te, al Caſato, a' deſcendenti, & alla Città tua molto di honore, & di dignità. Il Sepolcro di Giove diede principio a nobilitare la Iſola di Creta, ne Delo era tenuto tanto in pregio per l'Oracolo d' Apolline; quanto per la forma, & bellezza della Città, & per la maieſtà del tempio. Quanta autorità habbia arrecato l'edificare all' Imperio, & nome Romano, non accreſcerò io con il mio dire, piu che quella, che noi per i Sepolcri, & per le Reliquie dell' antica magnificentia, ſparſe per tutto, veggiamo haverne data cagione che ſi preſti fede, a molte coſe dette dalli Hiſtoriografi, le quali forſe altrimente ſarebbono parute incredibili. Lodava Tucidide oltramodo la prudenza de gli antichi, che haveſſino talmente adorna la lor Città d' ogni ſorte di edificii; che mediante quegli la poſſanza loro appariſſe molto maggiore che non era. Et chi è ſtato quello infra i grandiſſimi, & prudentiſſimi Principi, che tra le prime lor cure, o penſieri di perpetuare il nome, & la poſterità ſua, non ſi ſia ſervito dell' Architettura? Ma di ciò ſia detto abaſtanza. Queſto finalmente ſia vero, che per biſogno, per ſtabilità, per dignità, & per ornamento del Publico, ſiamo grandiſſimamente obligati all' Architettore. Il quale faccia che noi poſſiamo nella quiete, con tranquillità, allegrezza, & ſanità; nel travagliare, con utilità, & guadagno; & nell' una, & nell' altra, ſenza pericolo, & con dignità ritrovarci. Non negheremo adunque ch' egli non ſia da eſſer lodato, & tenuto in pregio, & da eſſer poſto sì per la piacevolezza, & per la maraviglioſa gratia delle opere; sì per la neceſſità, & per gli aiuti, & fortezza delle coſe trovate da lui; sì per il frutto della futura etate, infra i primi huomini, che habbino meritato quali ſi ſiano premii, & honori. Laonde havendo noi conoſciute queſte coſe eſſer talmente fatte, cominciammo per diletto dell' animo noſtro a ricercare con più diligenza de l' arte, e de le coſe loro. Et da che principii elleno derivaſſero, & di che parti fuſſino compoſte, & finite: Et havendole trovate varie di generi; di numero quaſi infinite; di eſſentia maraviglioſe; di utilità incredibili; in modo che talvolta non era manifeſto qual conditione di huomini, o qual parte di republica, o quale ſtato di Città, fuſſe piu obligato allo Architettore; anzi allo Inventore di tutte le comodità; il publico, o il privato; le coſe ſacre, o ſecolari, lo ſtarſi, o il travagliare, i particulari, o pur tutta la humana generatione, deliberammo per piu cagioni, che qui ſariano lunghe a raccontarſi di raccorre eſſe medeſime coſe, che in queſti dieci libri ſono ſcritte. Nel trattare delle quali terremo queſto ordine. Noi certo habbiamo conſiderato, che lo edificio è un certo corpo fatto ſicome tutti gli altri corpi, di diſegno, & di materia: l' uno ſi produce dallo ingegno, la altra dalla natura: onde a l' uno ſi provede con applicamento di mente, & di penſiero, all' altra con apparecchiamento, & ſceglimento. Et habbiamo ancora conſiderato, che ne l' uno, ne l' altra da per ſe, non è baſtante, ſenza la mano d' uno eſercitato Artefice, che ſappia far componimento della materia con debito diſegno. Et eſſendo vario lo uſo de gli edificii biſognò andare inveſtigando, ſe una medeſima ſorte di diſegno ſi conveniſſe a tutte le maniere de gli edificii. Et per queſta cagione habbiamo diſtinte le maniere de gli edificii. Nelle quali conoſcendo noi, che era di grandiſſimo momento, il modo, & il componimento delle linee, infra di loro, dal quale poteſſe naſcere uno compoſto, di ecceſſiva bellezza: Cominciammo per queſto ad eſa-

efaminare, che cosa fusse bellezza: & che bellezza si convenisse a ciascuno edificio. Et avenga che in tutte queste si trovassero alcuna volta difetti; andammo investigando in che modo si potessino rimediare, o restaurare. Ciascun libro adunque è segnato con il suo titolo, secondo la varietà delle cose: percioche il Primo Libro tratta de' Disegni, il Secondo della Materia, il Terzo de l' Opera, il Quarto di tutte le Opere in universale, il Quinto delle Opere in particulare, il Sesto de gli Ornamenti, il Settimo de l' adornare gli Edificii sacri, l' Ottavo de l' adornare gli Edificii publici, e secolari, il Nono de l' adornare gli Edificii particolari, e privati, il Decimo della restauratione de gli Edificii, aggiuntoci una varia historia delle acque, & come si trovino, & quello che nelle facende giovi lo Architettore.

Pio Panfilj Pit.e f.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI.
LIBRO PRIMO.

De' disegni, & della possanza, & regola loro.

CAP. I.

HAvendo a scrivere de' disegni de gli edificii, noi raccorremo, & porremo in questa nostra opera tutte le cose migliori, & piu eccellenti, che da' nostri antichi conosceremo esserne state scritte; & quelle ancora che gli osservarono nel fare dette opere, & a queste aggiugneremo, se con il pensiero, ingegno, o fatica nostra haremo trovato cosa alcuna, che ci paia da esser usata. Ma desiderando nello scrivere simil cose difficili certo, & aspre, & in la maggior parte oscurissime, di essere apertissimi, & il piu che si può facili, & espediti; secondo il costume nostro dichiareremo, che cosa sia quella, alla quale noi vogliamo dar principio. Percioche da questo appariranno in fonte gli origini di quelle cose, che dire si debbono da non essere invero dispprezzati. Onde l' altre cose, con piu piano stile si diranno. Cominceremo adunque in questa maniera. Lo edificare consiste tutto in disegni, & in muramenti. Tutta la forza, & la regola de' disegni consiste in sapere con buono, & perfetto ordine adattare, & congiugnere insieme linee, & angoli; onde la faccia dello edificio si comprenda, & si formi. Appartiensi certo, & è officio del disegno investigando stabilire alli edificii, & alle parti loro luogo atto, numero determinato, maniera bella, & ordine gratioso, accioche poi tutta la forma d' esso edificio in essi disegni si riposi. Nè ha il disegno in se instinto di seguitare la materia: ma è tale che noi conosciamo, che il medesimo disegno è in infiniti edificii, pur che noi veggiamo in essi una medesima forma, cioè pur che le parti loro, & il sito, & gli ordini di quelle siano in tutto simili infra loro di linee, & di angoli. Et ci sarà lecito con la mente, & con l' animo terminare intere forme di edificii, separate da ogni materia; il che ci verrà fatto con notare, & terminare con certo ordine i dirizzamenti, & i congiugnimenti delle linee, & degli angoli; il che così essendo, sarà il disegno una ferma, & gagliarda preordinatione conceputa dallo animo, fatta di linee, & di angoli, & condotta da animo, & da ingegno buono. Ma se noi vorremo considerare, che cosa sia da per se esso edificio, & tutta la muraglia, sarà forse a bisogno nostro considerare da che principii cominciassero le habitationi, che e' chiamano edificii, & con che progressi crescessero; del che certo se io non m' inganno, possiamo risolverci in questa maniera.

Della occasione del fare gli edificii, & in quante parti consista tutto il modo dello edificare, & quali cose sieno utili a ciascuna di esse parti.

CAP. II.

PRocacciaronsi gli huomini da principio in alcuno sicuro paese luoghi dove fermarsi; Et havendo quivi trovato sito comodo, & grato a' bisogni loro, in

tal

tal maniera vi si alloggiarono, che le private, & le publiche cose non vi si havessino a fare in un luogo medesimo: ma che altrove si dormisse, altrove si facesse fuoco, e altrove si collocassero l' altre cose al rimanente de' loro bisogni necessarie. Di qui poi cominciarono a pensare di porre le coperture, accioche con esse si difendessero dal Sole, & dalle pioggie, il che accio riuscisse loro, feciono le facciate delle mura, sopra le quali si posassero le coperture. Percioche in questo modo conoscevano dover essere più sicuri dalle fredde tempeste, & da' gelati venti. Finalmente nelle facciate delle mura apersono da basso ad alto vani, & finestre, onde potessero & entrare, & uscire, & a piu chiari tempi ricevere dentro lumi, & venticelli: Et onde havessero commodità di mandare fuori acque, & vapori ragunatisi per aventura nelle case. E perciò chiunche egli si fosse, o la Dea Vesta figliuola di Saturno, o vero Eurialo, ed Iperbio fratelli, o Gellio, o Trasone, o il Cyclope Tifinchio, che ordinasse da prima tali cose: finalmente io mi credo che così fatti fossero i primi principii, & dipoi essere questa cosa, & per lo uso, & per l' arte cresciuta insino a tanto che trovate varie maniere di edificii, si è ridotta ad esser quasi che infinità. Imperoche alcuni se ne fanno publici, alcuni privati, alcuni sacri, alcuni secolari, alcuni servono all' uso, & alla necessità, & alcuni servono allo ornamento della Città, & alcuni alla bellezza de' Tempii: Ma non per questo sarà persona, che nieghi, che tutti non sieno derivati da questi principii, che noi habbiamo detti; le quali cose essendo così, è manifesto, che tutta l' arte dell' edificare, consiste in sei cose, le quali sono queste, la Regione, il Sito, lo Scompartimento, le Mura, le Coperture, & i Vani. Et se questi fondamenti saranno da principio compresi, s' intenderanno più facilmente quelle cose, che noi dipoi dobbiamo descrivere. Diffiniremole adunque così. La Regione appresso di noi dove si habbia a edificare, sarà un' ampio, & aperto luogo per tutto. Una parte della quale sarà il Sito. Ma il Sito sarà un certo spatio determinato del luogo, il quale sarà cinto intorno di muro a uso, & a utilità. Ma sotto il nome di Sito, verrà ancora ogni spatio di esso edificio, il quale noi premeremo spasseggiando con le piante de' piedi. Lo Scompartimento è quello, che divisa tutto il sito dell' edificio in siti minori, la onde aviene che di così fatte, & adattate membra insieme, pare che l' edificio sia di minori edificii ripieno. Muro chiamiamo noi ogni muraglia, che movendosi di terra si alza in alto a reggere il peso delle coperture, & quella muraglia ancora, che è tirata allo intorno dello edificio, per ricingere il voto di quello. Coperture non chiamiamo noi quelle solamente, che nelle più alte parti de gli edificii, stanno esposte a ricevere le pioggie: Ma copertura è ancora tutto quello, che in lungo & in largo si distende sopra il capo di chi spasseggia, infra le quali sono i palchi, le volte a mezza botte, & le volte ordinarie, & altre simili. Vani chiamiamo noi tutti quelli Aditi, che sono per tutto nello edificio, onde possino entrare, & uscire tutte le cose, che fanno di bisogno a chi vi ha da stare dentro. Di questi adunque parleremo, & delle parti di ciascheduno, se prima noi racconteremo alcune cose, le quali, o siano pur principii, o veramente annestate, & nate con i principii di questa nostra incominciata opera, sono certamente molto a proposito. Imperoche havendo considerato se si truovi alcuna cosa, che giovi a qual si voglia di queste parti, che dette habbiamo: Tre cose troviamo da non le lasciare certo indietro; le quali invero & alle coperture, & alle mura, & alle altre cose simili molto si convengono. Et sono queste. Che ciascuna di loro sia commoda, & sopra tutto sana, quanto al suo determinato, & destinato uso: Sia intera, salda, & perpetua, & quasi che eterna, quanto alla stabilità: sia ornata, & composta, & per dir così in ogni sua parte, quanto alla gratia, & alla piacevolezza, bella, & vezzosa. Gittati questi quasi come principii, & fondamenti delle cose, che dire si debbono, tiriamo dietro alla impresa.

Della

Della Regione del Cielo, overo Aria, del Sole, & de' Venti, che variano l' Aria.

CAP. III.

GLi Antichi usavano diligentia, quanto piu potevano grandissima, di havere una Regione nella quale non fusse cosa alcuna nociva, & fusse ripiena di tutte le commodità; & sopra tutto guardavano con ogni diligenza di non havere l' Aria grave, o molesta, con savio invero, & maturo consiglio. Acconsentivano certo, che se la terra, & l' acqua havessero in loro alcuno difetto, si potevano con l' arte, & con l' ingegno correggere. Ma affermavano, che l' Aria non si poteva mai nè con aiuto alcuno d' ingegno, nè con moltitudine alcuna di huomini correggere, & risanare, tanto che bastasse. Et certamente il fiato dello alito col quale solo noi veramente conosciamo mantenersi, & nutrirsi la vita, sarà molto ottimo alla salute, se egli sarà sommamente puro. Oltra di questo, quanta forza habbia l' Aria nel generare, nel producere, nutrire, & mantenere le cose, non è nessuno, che non lo sappia. Conciosia che e' si conosce, che sono di maggiore ingegno coloro, che si nutriscono di piu pura aria, che quelli, che si nutriscono di piu grossa, & humida. La qual cosa si pensa, che fusse la cagione, che gli Ateniesi fussino di molto piu acuto ingegno, che i Tebani. Noi conosciamo, che l' Aria secondo il sito, & positura de' luoghi, ci pare hora d' una maniera, & hora d' un' altra. Le cagioni delle quali varietà, parte ci pare di conoscere, parte ci sono del tutto nascose, & incognite per la scura natura loro. Ma diremo prima delle cagioni manifeste, di poi disputeremo delle piu occulte, accioche noi possiamo eleggere Regioni commodissime, & in quelle vivere sanissimamente. Gli antichi Teologi chiamarono l' Aria Pallade. Questa disse Homero, che era Dea, & si chiamava Glaucope, che significa Aria pura, che di sua natura stia lucidissima. Et certo si vede chiaro quella Aria esser sanissima, la quale è purgatissima, & purissima; & che con la vista si può facilmente penetrare, lucidissima, & leggierissima, & tutta sempre a un modo, & non varia. Et per il contrario affermeremo in quel luogo essere Aria pestifera, dove stiano ragunate continuamente grossezze di nebbie, & di puzzolenti vapori, & che quasi ti stia sempre come un certo peso su gli occhi: Et che ti impedisca la vista. Che queste cose così fatte, sieno nell' un modo, & nell' altro, mi penso io che accaggia da molte altre cagioni, ma piu che da alcun' altra da' Soli, & da' Venti. Nè quì staremo a raccontare quelle cose naturali, cioè in che modo i vapori per la forza del Sole si lievino dalle piu intime, & secrete parti della Terra, & s' inalzino al Cielo. Dove ragunati in gran moltitudine nello ampiissimo spatio dell' aria: o vero per la loro grandissima mole, o pure, che ricevendo i raggi del Sole da quella parte, che rarefatti si sono, caschino: & con il cader loro spinghino l' Aria, eccitino i venti, & dipoi gittandosi da per loro nell' Oceano cacciati dalla sete si tuffino; bagnati finalmente nel Mare, & pregni di humore, aggirandosi nuovamente per l' Aria, stretti da' venti, & quasi come spugne premute distillino, & piovino a gocciola a gocciola lo humore, onde sieno cagione, che si creino nuovi vapori. O siano queste cose, che noi habbiamo dette, vere, o ch' egli è pur vento, & una secca fumosità della terra, o una calda evaporatione mossa da freddo, che la spinga, o vero fiato d' Aria, o vero pura Aria, mossa dal moto del mondo, o da il corso, & raggiare delle Stelle, o vero lo spirito (che genera le cose) mobile per sua natura, o sia pur altra cosa, che non in se stessa, ma nell' Aria piu presto consista, guidata dalla calda possanza della piu alta parte dell' Aria, o dalla infiammatione fatta nell' Aria mobile, o se alcuna altra ragione, & opinione di altri nella discussione da farsi è piu vera, o piu antica: io giudico, che sia da lasciarla in dietro, come che non faccia a proposito. Da questo veramente, se io non m' in-

m' inganno, si potrà interpretare, onde venga, che noi veggiamo alcuni Paesi del Mondo essere sì fatti, che si rallegrano dell' Aria lietissima, mentre gli altri a loro vicini, & quasi posti nel medesimo seno, per l' Aria piu trista, & per il giorno quasi mesto diventano schifi, & lordi. Questo credo io che accaggia non per alcun' altra cagione piu che per non havere convenienza con i Venti, & con il Sole. Cicerone usava di dire che Siracusa era talmente posta, che gli habitatori di quella in ciascun dì dell' anno vedevano il Sole; cosa invero rara, ma da essere desiderata, & da bramarsi certo sopra tutte l' altre cose, dove la necessità, o la opportunità non te la vieti. Debbesi adunque eleggere di tutte le Regioni quella, dalla quale la forza delle Nebbie, & la grossezza di ogni piu spesso, o grosso vapore, stia lontana. Hanno trovato coloro che attendono a queste cose, che i raggi, & gli ardori del Sole, fanno maggior' impeto sopra le cose piu serrate, & dense, che sopra le rade; sopra l' Olio piu che sopra l' Acqua; sopra il ferro, piu che sopra la lana. Laonde e' dicono l' aria esser piu grave, & piu grossa in quei luoghi, dove ella maggiormente si riscalda. Gli Egizzii contendendo della nobiltà con l' altre genti del Mondo si gloriavano di essere stati i primi huomini che fussero stati creati nel Mondo, & che non era stato bisogno di procreare gli huomini in altro luogo, che dove e' fussino possuti vivere sanissimi, & dicevano essere stati dotati dalla benignità de gli Dii quasi di perpetua Primavera, & d' Aria sempre d' una medesima maniera maravigliosamente piu che tutti gli altri. Et Erodoto scrive che infra gli Egizzii, quelli massimamente che son volti verso la Libia, sono piu di tutti gli altri sanissimi, perche quivi mai non si variano i piacevoli venticelli. Et certo e' mi par vedere alcune Città sì della Italia, sì delle altre genti, non per alcun' altra cagione piu che per una subita intemperie dell' Aria, hor calda, & hor fredda, diventare inferme, & piene di peste. Per tanto si debbe avvertire, & non senza proposito, quanto, & qual Sole habbia ad havere il Paese, accio non vi sia nè piu Sole, nè piu ombra, che si bisogni. I Garamanti bestemmiano il Sole quando e' si leva, & quando egli va sotto: percioche e' sono avvampati dalla troppa continuatione de' raggi. Altri sono pallidi per haver quasi una continuata notte: & che così accaggia, non interviene tanto per havere il polo piu basso, o piu asghembo, ancora che questo faccia assai, quanto che per essere i luoghi posti con la faccia, o a ricevere il Sole, & i venti, o a schifarli. Io piu presto vorrei i venticelli piacevoli, & piccoli, che i venti, & piu tosto i venti, ancor che crudi, & meno che modesti, che io non vorrei l' Aria immobile, & gravissima. Le acque ancora, dice Ovidio, si guastano, se non si muovono. L' Aria, per dire così, in verità si rasserena grandissimamente per il moto. Percioche io certo mi penso, che i vapori, che si lievano di terra, o si risolvino per il moto, overo riscaldandosi per i moti si maturino. Ma io vorrei che questi venti giugnessino cotti dalli opposti monti, & selve, o stracchi da un loro lungo viaggio. Vorrei che da i luoghi donde e' passano, non conducessino a noi mala impressione. Et per questo si debbe avvertire di fuggir ogni cattiva vicinanza, donde ne esca cosa alcuna nociva: Nel numero delle quali cose è il cattivo odore, & ogni grosso vapore de' luoghi paludosi, & massime delle acque corrotte, & delle fosse. I naturali tengono per certo, che ogni fiume, che cresca per le nevi, meni aria fredda, & grossa: Ma nissuna sarà infra l' acque piu cattiva, o brutta, che quella, che non agitata da alcun moto si marcisce. Et questa corruttione di sì fatta vicinanza, sarà tanto piu inferma, quanto ella sarà piu esposta a' venti men sani. Dicono ancora, che i venti non son tutti per lor natura tali, che eglino arrechino sanità, o malattie. Ma Plinio, seguendo Teofrasto, & Hippocrate, che dice che Aquilone è accommodatissimo a restituire, & conservare la sanità, & i naturali tutti affermano, che Ostro è piu di tutti gli altri nocivo alla humana generatione. Et in oltre si pensano, che i bestiami, soffiando Ostro,

non

non ſtieno ne' paſcoli ſenza pericolo, & hanno oſſervato, che mentre tal vento tira, le Cicogne non volano mai, & che i Delfini ſoffiando Aquilone, & andandoli a ſeconda, ſentono le voci, ma tirando Oſtro, le ſentono piu tardi, e non le ſentono ſe non rapportategli dal dirimpetto: Et che ſoffiando Aquilone, una anguilla viverà ſei giorni ſenza acqua, ma tirando Oſtro, non durerà, per haver queſto vento in ſe tanta groſſezza, & tanta forza di fare malattie, di maniera, che e' dicono, che ſi come ſoffiando Oſtro gli huomini diventano catarroſi, & ſi ammalano, così ſoffiando Maeſtrale, toſſono: Biaſimano anche il mare Mediterraneo, per queſto riſpetto maſſimamente, che e' par loro che il paeſe eſpoſto alla refleſſione de' raggi patiſca di doi Soli, che l' uno l' abbrucia dal Cielo, & l' altro dalle acque: Et conoſcono nel tramontar del Sole farviſi grandiſſima mutatione d' aria, poi che l' ombre della fredda notte, compariſcono. Et ſono alcuni, che penſano, che i fiati occidentali, & le refleſſioni de' raggi ribattuti o dall' acque, & dal mare, o da i monti, ſieno piu dell' altre moleſte: Percioche per il continuato Sole di quel giorno, rendono il già riſcaldato luogo piu cocente per la ſopravenuta afa: radoppiata dalle reverberationi de' raggi. La onde ſe avverrà, che inſieme con queſti Soli, i Venti più gravi habbino ſentieri aperti da poterſi liberamente condurre da te, qual ſarà coſa piu moleſta? o meno da ſopportarſi? Le brezze ancora della mattina a buon' hora, che levandoſi ti rappreſentino i vapori crudi, ſi debbono certamente fuggire. Habbiamo detto del Sole, & de' Venti, mediante i quali ſentiamo l' Aria variarſi, & diventare ſana, & inferma, & ne habbiamo parlato breviſſimamente quanto ci pareva, che qui fuſſe a baſtanza: e di queſti a loro luogo ſe ne diſcorrerà piu diſtintamente.

Qual Regione ſia piu commoda, & qual meno nel collocare gli Edificii.

CAP. IV.

NEllo eleggere la Regione ſarà conveniente, che ella ſia tale, che gli habitanti da ogni parte ſe l' habbino a trovar buona, sì con la natura delle coſe, sì con la ſpecie, & conſortio de gli altri huomini. Nè io certo edificherò in alcuno aſpro, & inacceſſibile giogo delle Alpi una Città, ſi come haveva ordinato Gallicula, & non conſtretto da una eſtrema neceſſità: ſchiferò anche un diſerto ſolitario, ſi come dice Varrone, che era quella parte della Francia, che egli trovò di là ben adentro dal Rheno, & come deſcrive Ceſare eſſere ſtata l' Inghilterra ne' tempi ſuoi. Nè mi piacerà ſe quivi come in Egina, ſi harà ſolamente a vivere di uova di uccelli, o di ghiande, come in alcuni luoghi di Iſpagna ſi viveva a tempo di Plinio. Vorrei adunque che non ne mancaſſe coſa alcuna, che fuſſe di biſogno ad uſarſe. Per queſto, piu che per altro fece bene Aleſſandro a non voler por la Città ſul Monte Ato: ſe bene per la inventione, & diſegno di Policrate Architettore doveva eſſer maravraglioſa: percioche gli habitanti non harebbono havuta abbondantia delle coſe. Ad Ariſtotile poteva forſe piacere quella Regione, maſſime nell' edificare le Cittadi, nella quale difficilmente ſi poteſſe entrare. Et truovo, che ſono ſtate alcune genti, che hanno deſiderato oltra modo, che i loro confini dalla lunga ſieno abbandonati, & quaſi fatti diſerti per tutto: ſolamente per dare ſcomodità a' nemici. Se le ragioni di coſtoro ſono da eſſere approvate, o no, ne diſputeremo altrove. Et ſe queſto giova publicamente così, non ho perche biaſimare lo inſtituto loro. Ma nel porre gli altri edificii mi piacerà molto piu quella Regione, la quale harà molte & varie vie per le quali & con le navi, & con i cavalli, & con i carri, & di ſtate, & di verno commodiſſimamente vi ſi poſſino portar tutte le coſe neceſſarie: Et ſe tal Regione non ſarà humida per abbondanza di troppe acque, nè arida, o aſpra per troppo ſecco, ma atta, & inſieme temperata.

Et se ella non si troverà così apunto, come noi la vorremo, eleggiamola anzi che no, un poco fredda, & secca, piu tosto che men calda, & humida piu che il bisogno: Imperoche con le coperture, con le mura, con le vesti, con il fuoco, & con il muoversi si vince il freddo. Nè pensino che il secco habbia troppo in se cosa alcuna, per la quale possa nuocere grandemente a' corpi, o a gl' ingegni de gli huomini: sebene e' pensano, che gli huomini per li alidori si risecchino, & per i freddi forse diventino aspri. Ma e' tengono per certo, che tutti i corpi, per la troppa humidità si corrompino, & per il caldo si risolvino: Et vedesi che gli huomini, si ne' tempi freddi, si per habitare ne' luoghi freddi stanno piu sani, & piu senza malattia. Ancor che e' concedino, che ne' luoghi caldi gli huomini sono di miglior ingegno, & ne' freddi di migliore corporatura. Io ho letto ancora in Appiano historico, che i Numidi vivono assai, perche egli hanno gl' inverni senza gran freddi. Quella regione sarà piu dell' altre migliore, la quale sarà anzi che nò, humida, & tiepida, percioche in quella si genereranno huomini grandi, belli, & non melanconici. Secondariamente quella regione sarà commodissima, che essendo tra provincie nevose, harà più di Sole, che l' altre. Et tra le provincie aride per il Sole quella, che harà piu di humidità, & di ombra. Ma non si porrà edificio alcuno, & sia qual si voglia in nessuno luogo peggio, nè piu scommodo, che se si porrà nascoso tra due valli: percioche lasciando in dietro quelle cose, che sono manifestamente apparenti, gli edificii posti in tal luogo non hanno alcuna dignità stando nascosi, & la veduta loro interrotta non ha nè piacere, nè gratia alcuna. Ma che direm noi, il che in breve accaderà, che saranno guasti dalla rovina delle pioggie, & ripieni spesso dalle acque, che intorno li piovono, & succiato non poco umore, continuamente staranno fradici, e sempre sfumeranno assiduo vapore, nocivo grandemente alla sanità de gli huomini. Non saranno in quel luogo gl' ingegni eccellenti, essendovi infermi gli spiriti, nè vi dureranno i corpi. I libri infradiciate le legature spuzzeranno, le armi, & tutte quelle cose, che saranno ne' magazini si infradiceranno, & finalmente per la soprabbondanza della humidità vi si corromperanno tutte le cose. Et se ancora vi entrerà il Sole, si abbrucieranno per la spessa reverberatione de' raggi, che da ogni banda quivi risaltano, & se il Sole non vi entrerà, diventeranno aride per l' ombra, & si raggranchieranno. Aggiugni a queste cose, che penetrandovi il vento, quasi che ristretto per canali, vi farà maggiore, & più crudel furia, che non sia conveniente. Et se non vi entrerà, quell' aria ingrossatasi diventerà (per dir così) quasi che un fango. Una così fatta Vallata possiamo noi non a torto chiamare un lagaccio, & uno stagno dell' aria. Per tanto la forma del luogo, nel quale vorremo edificare, debbe esser degna, & piacevole, nè in modo bassa, che sia quasi che sotterrata, ma sia alta, & quasi falcone, che guardi per tutto, e da qualche fiato di lietissima aria sia continuamente agitata. Oltra di questo, habbia abbondanza di quelle cose, che bisognano & all' uso, & al piacere de gli huomini, come acqua, fuoco, e cose da cibarsi. Ma in questo si debbe avvertire, & procurare, che da cose simili non accaggia a gli huomini cosa che nuoca alla sanità loro. Debbonsi aprire, & assaggiare i fonti, & con il fuoco far pruove delle acque, accioche non vi sia mischiato punto di mucido, di viscoso, & di crudo, onde gli habitatori se ne ammalino. Lascio star quello, che dalle acque spesso procede, come diventar gozzuti, & haver la pietra: lascio tutte quelle piu rare maraviglie dell' acqua, che colse dottamente, & elegantemente Vitruvio Architettore. Egli è sententia d' Hippocrate Fisico, che coloro che beranno acqua non purgata, ma grave, & di cattivo sapore, diventeranno con la peccia affannosa, & enfiata, & nelle altre membra del corpo, come nelle gomita, nelle spalle, & nel viso, diventeranno, dico, al tutto estinuati, ed oltra modo sottili. Aggiungivi, che per difetto della milza, induritovi il sangue, cascheranno in varie specie di malattie, &

pe-

pesti; nella state per il flusso del ventre, & per il movimento della collora, & per il risolvere de gli humori mancheranno; oltra che in tutto l' anno haranno continue, & gravi infermitati, come hidropisia, asima, & dolori di fianchi. I giovani per gli humori melancolici impazzeranno: I vecchi per accendersigli gli humori arderanno: le donne difficilmente ingravideranno, & difficilissimamente partoriranno: ogni sesso, & ogni età finalmente cadrà inanzi al tempo di morte non ragionevole, tiratavi, & consumata dalle malattie. Nè haranno giorno alcuno, nel quale non si sentino melancolici, o stimolati da' cattivi umori, & vessati da ogni sorte di perturbatione. Oltra che esagitati dell' animo, saranno sempre in mestitia, & dolore. Potrebbonsi dir piu cose delle acque, notate dalli antichi historici varie, & maravigliose, & efficacissime allo star sano, & allo stare ammalato de gli huomini: Ma elle son rare certo, & servirebbono forse piu a mostrar di sapere, che al bisogno; Oltra che delle acque a lor luogo piu lungamente si parlerà. Quello certo non è da sprezzare, il che è manifestissimo, cioè che dell' acqua si nutriscono tutte le cose, che crescono, le piante, i semi, & tutte quelle cose, che hanno l' anima vegetativa, de' frutti, & dell' abbondanza delle quali cose gli huomini si rinfrescano, & si nutriscono. Se questo è così, certo e' bisogna esaminare diligentemente, che vene di acque habbia quella regione, dove noi vogliamo habitare. Diodoro dice che la India ha in gran parte huomini grandi, gagliardi, & dotati di acuto ingegno, perche e' sono in sanissima aria, & beono sanissime acque. Ma quell' acqua chiameremo noi ottima, che non harà sapore alcuno; & quella harà buon colore, la qual non harà punto di colore, di sorte alcuna. Oltre che e' si chiama quell' acqua ottima, la quale è chiarissima, lucida, & sottile, & che posta sopra un candido telo non lo macchia, & cotta non fa posatura, & quella che non lascia il grembo donde ella esce muscoso, & macchiato, & massime i sassi, che ella bagna. Aggiugnesi quell' acqua essere buona, con la quale cotti i legumi diventan teneri, & quella ancora con la quale si fa buon pane. Nè con meno diligentia si debbe esaminare, & avvertire, che la regione non generi cosa alcuna pestifera, o velenosa, acioche quegli, che vi hanno da stare, non stieno in pericolo. Lascio indietro quelle cose, che appresso a gli antichi son celebrate, cioè che in Colco si distilli dalle frondi de gli arbori un mele, che chi lo gusta, caschi per un giorno intero, & quasi senza anima sia tenuto per morto. Et quel, che e' dicono esser intervenuto nello esercito di Antonio, delle erbe, le quali mangiate da' soldati, per carestia di pane, fecero, che impazzati si agitavano stando fino a tanto intenti a cavar pietre, che commossa la collora cascavano, & morivano, non trovando nessun' altro rimedio contro a questa peste, secondo che scrive Plutarco, che il bere vino. Queste son cose notissime. Che dirò io di quel che appresso la Puglia, in Italia, o Dio buono, ne' nostri tempi, che incredibil forza di veleno si è desta? che per il morso di alcune Tarantole terrestri gli huomini cascano in varie specie di pazzie, & come diventano infuriati, cosa maravigliosa a dire. Nessuno emfiato, nessuno livido, che apparisca in alcun lato del corpo, dallo acuto morso, o ago della velenosa bestiuola fatto si vede. Ma subito perduta la mente attoniti si lamentano, & se non è porto loro aiuto, si muoiono: medicano questa malattia con la medicina di Teofrasto, che diceva, che quegli che erano morsi dalle Vipere, si guarivano con il sonare de' Pifferi. I Musici adunque con varii suoni mitigano tale malattia, & quando poi pervengono a quel modo di sonare, che è loro proprio, subito quasi destisi, si rizzano, & per allegrezza, secondo che è il desiderio loro, con ogni sforzo di lor nervi, & forze, si essercitano in esso suono: percioche tu vedrai alcuni così morsi, essercitarsi saltando, & alcuni cantando, & alcuni esercitandosi, & sforzandosi in altre cose, secondo che il desiderio, & la pazzia loro gli guida, insino a tanto che per stracchezza non possino piu: Et senza fermarsi mai punto, sudare

piu giorni, & non per alcuna altra cagione racquiſtare la lor ſanità, più che per la ſatietà della principiata, & conceputa pazzia. Et habbiamo letto una coſa ſimile a queſta eſſer accaduta appreſſo de gli Albani, che con tanto sforzo di cavalli combatterono contro a Pompeio: percioche e' dicono eſſer ſolito di generarſi in quel luogo certi ragnateli, da' quali eſſendo gli huomini tocchi, altri erano forzati a morire ridendo, & altri per lo oppoſito a morire piangendo.

Con quali inditii, & conietture ſi habbia a inveſtigare la commodità della Regione.

CAP. V.

NE queſte ſole coſe baſtano ad eleggere la Regione, le quali per loro ſteſſe ſi veggano, & ſono manifeſte, ma biſogna ancora conſiderare ogni coſa notando con l'animo piu ſecreti inditii. Percioche ſaranno buoni inditii d'ottima aria, & di acque perfette, ſe quella Regione farà in abbondanza frutti buoni, ſe ella nutrirà molti huomini, e vecchiſſimi, ſe la gioventu vi ſarà gagliarda, & bella, ſe continuamente vi ſi genererà, aggiuntovi ſe i parti ſaranno naturali, & ſenza moſtri. Io certo ho vedute alcune Città, le quali non voglio nominare, riſpetto a' tempi, nelle quali non è donna alcuna che non ſi vegga in un medeſimo inſtante eſſere diventata madre di huomo, & di moſtro. Un'altra Città ho veduta in Italia, dove naſcono tanti Gobbi, Guerci, Zoppi, & Biſtorti, che e' non vi ſi moltiplica famiglia alcuna, che non habbia alcuno monco, o alcuno ſtorpiato. Et certamente il vedere ſi ſpeſſe, & grandi diſagguaglianze da corpo a corpo, & da membro a membro; ne avvertiſce, che ciò intervenga da difetto di Cielo, & di aria, o vero da alcuna altra cagione piu ſecreta di corrotta natura. Nè fia fuor di propoſito quel che e' dicono, cioè che nell'aria groſſa habbiamo piu fame, & nella ſottile piu ſete, & manco ſi diſconvenga che dalle forme, & effigie de gli altri animali ſi poſſi conietturare, che corporature vi debbino havere gli huomini: Percioche ſe vi ſi vedranno i beſtiami, & le pecore gagliarde, grandi, groſſe, & aſſai, ſi potrà non a caſo ſperare di dovervi haver figliuoli ſimili. Nè farà fuor di propoſito, ſe noi piglieremo inditii dell'aria, & de i venti, da altri corpi, ne' quali ſia ſpenta l'anima vegetativa: percioche dalle vicine muraglie de gli edifitii, poſſiamo conſiderare, che ſe elleno ſaranno diventate rugginoſe, & ronchioſe, dimoſtreranno che quivi concorrino influenze maligne. Gli Arbori ancora, quaſi come daccordo tutti da un lato medeſimo piegati, & rotti, dimoſtrano di havere ceduto a noioſe, & moleſte furie di venti, & gli ſteſſi vivi ſaſſi nel proprio luogo nati, o gli altri condottivi, ſe ſaranno più che non doverebbono nelle ſommità delle ſcorze loro, alterati, dimoſtrano lo ſtemperamento del luogo, per l'aria, che hora è di fuoco, & hora di ghiaccio. Et perciò quella Regione dove queſti furioſi aſſalti di tempi, & tempeſte ſi aggirano, piu di alcuna altra, ſi debbe ſchifare: Percioche ſe i corpi de' Mortali, ſono preoccupati da crudeliſſima forza di alcuno freddo, o caldo, che li percuota, ſubito tutta la maſſa del corpo, & le congiunture di tutte le parti, ſi guaſtano, e ſi riſolvono, & caſcano in malattie diverſe, & inanzi tempo vecchiezze. Dicono che quella Città, che poſta a piè de' monti, pende inverſo il tramontare del Sole, è inferma, piu per queſta, che per altra cagione, cioè perche ella ſente poi ſubito i fiati delle notti troppo piu gelate. Egli è ancora conveniente riandando le coſe de' tempi paſſati, ſecondo che le hanno oſſervate i ſavi, eſaminare, & antivedere, con ogni diligentia, coſe piu rare, ſe alcune ve ne ſono: Percioche e' ſono alcuni luoghi, che hanno di lor natura aſcoſo in loro un certo che, che conferiſce alla felicità, & alla infelicità. In Locri, & in Cutrone, dicono che non fu mai Peſte. Nell' Iſola di Candia non ſta mai animale alcuno

no nocivo. In Francia nascono di rado mostri, in altri luoghi i Fisici affermano che nel mezo dell' estade, & nel mezo dello inverno, non tuona mai: Ma in campagna secondo che dice Plinio, sopra quelle Città, che son poste a mezo dì, in detti tempi tuona: Et dicono che i Monti presso ad Albania son chiamati Ceraunii, dal cadervi continuamente saette. Oltra questo, perche nella Isola di Lemno cascano continuamente saette; dice Servio, che ciò ha dato cagione a' Poeti di dire che Vulcano cadesse in quel luogo. Appresso allo stretto di Galipoli, & infra gli Essedoni, non si son mai nè sentiti tuoni, nè veduti baleni. Se in Egitto piove, è tenuta cosa prodigiosa. Apresso lo Hidaspe, nel cominciar dell' estate, piove continuamente. Dicono che in Libia si muovono i venti tanto di rado, che per la grossezza dell' aria, si veggono in Cielo varie specie di vapori: Ma per il contrario nella maggior parte della Galatia, soffia di state il vento con tanto impeto, che in cambio di tirare in alto la rena, vi spinge le pietre. In Spagna vicino all' Ibero, dicono che il vento maestro soffia talmente, che dà la volta a' Carri ben carichi: In Ethiopia si dice che non soffia Ostro: Et gli historici dicono che in Arabia presso a' Trogloditi questo medesimo vento abbrucia ciò che ei vi trova di verde: & Tucidide scrive che Delo non è mai stata molestata da i tremuoti, ma sempre si è stata salda sopra il medesimo sasso, ancor che le altre Isole a lei vicine, sieno state assai volte rovinate da tremuoti. Noi veggiamo, che quella parte d' Italia che è dalla Selva dello Aglio, sotto Roma, per tutta la maneggia de' colli di campagna di Roma, insino a Capua, è tormentata da continui tremuoti, & quasi rovinata del tutto. Alcuni pensano che Achaia sia così detta da spesse inundationi di acque. Io truovo che Roma è sempre stata febricosa, & Galeno pensa, che tai febbre sieno una nuova specie di terzana doppia, alla quale varii, e quasi contrarii rimedii, in varie hore si debbono applicare. Egli è ancora appresso de' Poeti antica favola, che Tiphone sotterrato nell' Isola di Procida spesse volte si rivolge, & che di quì nasce, che bene spesso l' Isola triema tutta da' fondamenti. Di questo caso hanno così cantato i Poeti, perciò che l' Isola è vessata da tremuoti, & da bocche, che gettano in modo, che gli Eritrei, & i Calcidesi, che già in quella habitarono, furono forzati a fuggirsene. Et di nuovo poi coloro che vi furono mandati da Hierone Siracusano, acciò vi edificassero una nuova Città, per la paura del continuo pericolo, & di tal miseria se ne fuggirono. Per tanto tutte le cose, così fatte, si debbono riandare con lunga osservatione, & notarle & farne comparationi assomigliandole ad altri luoghi, accioche per questo se ne acquisti buona, & intera notitia.

Di alcune più occulte commoditadi, & incommoditadi della Regione, le quali da Savii debbon essere ricerche.

CAP. VI.

DEbbesi ancora ricercare diligentemente, se quella Regione è solita ad essere molestata da alcune incommodità piu secrete. Platone pensava che in certi luoghi fusse, & inspirasse alcuna volta certa terminata potenza di spiriti, la quale fusse hor molesta, hor propitia a gli habitatori. Sono certamente alcuni luoghi, dove gli huomini facilmente impazzano, alcuni dove facilmente da loro stessi si procacciano danno, alcuni dove con lo impiccarsi, o con il precipitarsi, o con ferro, o con veleno facilissimamente si tolgono la vita. Aggiugni a questo, che egli è ancora di necessità esaminare diligentissimamente, da più occulti inditii di natura, tutte quelle cose, che fanno a questo proposito. Era antico costume trovato insino a' tempi di Demetrio, che non solamente nel porre le Città, & le Castella, ma nel porre ancora gli alloggiamenti de gli esserciti, per alcuni giorni si guardassino le interiora delle pecore, che in quel luogo si fussero

ſero paſturate, come dentro ſteſſino; & che colore haveſſero. Nelle quali ſe per ſorte haveſſero trovato difetto alcuno, dicevano che quello era luogo da fuggirlo, per eſſer mal ſano. Varrone dice, che ſapeva certo, che in certi luoghi volavano per aria alcuni minuti animaluzzi, piccoli come atomi, i quali ricevuti con il fiato inſieme dentro al polmone, ſi appiccavano alle inteſtine, & rodendole cauſavano malattie crudeli, & corrotte, & inoltre peſte, & morti. Nè ſi deve laſciare indietro, che e' ſi trovano alcuni luoghi, che di lor natura non haranno nè incommodità, nè pericolo alcuno, ma ſaranno talmente collocati, che da i foreſtieri che vi capitano, vi ſarà bene ſpeſſo condotta peſte, & miſeria. Et queſto non accade ſolamente per venirti adoſſo eſſerciti armati à volerti fare ingiuria, come interviene à quelle terre, che ſono eſpoſte à Barbari, & a gli efferati. Ma per riceverli ancora amichevolmente, & alloggiarli, nuocono oltra modo. Altri per havere havuti vicini deſideroſi di coſe nuove hanno portato pericolo mediante il danno, & la rovina di quelli. Pera in ſul Mar maggiore colonia de' Genoveſi continuamente è tormentata dalla peſte, perche in quel luogo ſon ricevuti ogni giorno Stiavi, ſi infermi dello animo, ſi dal continuo lezo, & ſporcitia, fradici, & conſumati. Dicono ancora che egli è coſa da ſavi, & da huomini di buon conſiglio, andar ritrovando da gli augurii, per oſſervatione del Cielo, che fortuna ſi habbia ad havere in la regione. Le quali arti, pur che elleno convenghino con la religione, io certo non diſpregio. Chi negherà, che quello che coſtoro chiamano Fortuna, ſia pur quel che ella ſi voglia, non poſſa molto ſopra le coſe de gli huomini? Non affermarem noi, che la publica fortuna di Roma poſſette aſſai ad accreſcere lo Imperio? La Città di Iolao in Sardigna, fatta da il nipote di Ercole, ſe ben fu & da' Cartagineſi, & da i Romani, aſſai volte aſſaltata con le armi, Diodoro niente di meno ſcrive, che ella ſempre ſtette in libertà. Hor crediam noi, che il tempio appreſſo di Delfo, già prima da Flegias abruciato, dipoi al tempo di Silla ardeſſe la terza volta, ſenza particulare diſgratia di quello ſteſſo luogo? Che direm noi del Campidoglio? quante volte è abruciato, & ha inalzate le fiamme? La città de Sibariti, eſſendo piu & piu volte tormentata, & dipoi abbandonata, & finalmente ſpenta in tutto, ultimamente rimaſe diſerta: & à coloro che quindi ſi fuggivono, correvano pur dietro le diſaventure, ne per andarſene à ſtare altrove, & laſciare lo antico nome della Città loro, poſſetton mai difenderſi dalle calamitadi, & dalle miſerie: percioche ſopragiunti loro adoſſo nuovi habitatori, tutte le piu antiche, & principali famiglie loro con ferro, & morte inſieme con gli edificii ſacri, & con la Città furono ſpenti, inſino da fondamenti. Ma laſciamo hora mai ſtar queſte coſe, delle quali ſon piene le hiſtorie. Queſta appreſſo di noi ſia la ſoſtanza, che egli è coſa da huomo prudentiſſimo, il cercare di metterſi a fare tutte quelle coſe, mediante le quali la cura, & la ſpeſa dello edificare non habbia à farſi indarno: & che eſſa opera debba eſſere eterna, & ſana. Et certamente, il non laſciar coſa alcuna indietro nel mettere ad effetto tanto gran coſa, è officio di huomo conſideratiſſimo. O non è ella coſa di grande importanza à te & à tuoi, metterſi à una impreſa, che habbi à giovare, che conferiſca alla ſalute, & che convenga à vivere con dignità, & dilettatione, & che ſerva al laſciar di ſe nome, & fama? Quivi harai tu da attendere ad ottimi ſtudii, quivi ti ſaranno cari i dolci figliuoli & la famiglia, quivi harai i giorni da travagliare & da quiete, quivi ſi conſumeranno tutti i diſcorſi de gli anni tuoi, talmente che io non penſo, che e' ſi poſſi trovar coſa alcuna in tutta la vita appreſſo la humana generatione, (eccetto che la virtu) alla quale ſi debba piu attendere con ogni cura, opera, & diligentia, che à cercare di potere con la tua famiglia habitare bene, & comodamente. Et chi è quello che affermi di poter bene habitare, ſprezzate queſte coſe, che noi habbiamo dette? ma ſia di loro detto à baſtanza. Reſtaci a trattare del ſito.

Del

Del sito, & delle sorti delle linee.

CAP. VII.

NEllo stabilire il sito, si debbe osservare tutto quello che noi habbiamo detto della regione: percioche si come la regione è una terminata, & scelta parte di provincia, cosi il sito è un certo terminato, destinato spatio della regione: il quale si occupa nel porre lo edificio, & per questa cagione tutte quelle cose, che possono ò giovare, ò nuocere alla regione, cosi ancora possono fare il simile al sito. Ma ancora che questo sia cosi, questa discussione, & questa consideratione ha certi precetti, i quali soli pare che si aspettino propiamente al sito: Et alcuni ancora che non pare si aspettino al sito, cosi propiamente, ma in gran parte alla regione: & sono questi. Egli è di necessità considerare, che opera noi ci mettiamo à fare, publica ò privata, sacra ò secolare, & le altre simili, delle quali à luoghi loro distintamente diremo. Percioche altro luogo, & altro spatio si debbe dare al mercato, altro al teatro, & altro al luogo dove si gioca alle braccia, & altro à uno tempio; la onde bisognerà havere rispetto, secondo che ricerca la qualità, & lo uso di ciascuno edificio nel situarlo, & dargli la forma. Ma per seguitare, si come in questo luogo cominciammo di parlare generalmente, tratteremo solamente di quelle cose, che noi giudicheremo necessarie: se prima però raccontaremo alcune cose delle linee, che faranno molto a proposito, ad esprimere il fatto. Percioche havendo à trattare del disegno del sito egli è conveniente, che noi trattiamo prima di quelle cose con le quali si fa detto disegno. Ogni disegno adunque si fa di linee & di angoli: le linee sono quello ultimo disegno, che chiude intorno lo intero spatio del sito. La parte della superficie suggetta à questo disegno, che è contenuta da due linee che si toccano l' una l' altra, si chiama angolo. Percioche dall' intersecatione di due linee l' una con l' altra si fanno quattro angoli. De quali se qual si è l' uno, sarà uguale à uno per uno a tutti tre gli altri, si chiameranno à squadra, & quelli che saranno minori, si chiameranno sotto squadra, & i maggiori, sopra squadra. Le linee ancora, alcune sono diritte, & alcune torte: delle linee a chiocciola, & delle avvolte non fa qui mestiero che io racconti. La linea diritta è un filo tirato da un punto ad uno altro, talmente ch' e' non vi se ne possa tirare altro minore. La linea torta è una parte di un cerchio: il cerchio è quel disegno fatto da lo uno de duoi punti, & girato talmente in la medesima superficie, che in tutto il suo aggiramento, non sia mai ne piu presso, ne piu lontano, da quello immobile del mezo, che e' si fusse quando e' cominciò da prima à girarseli intorno. Ma a queste cose si dee aggiugnere, che la linea torta, la qual noi dicemmo ch' era parte d' un cerchio, appresso di noi qui Architettori, per via di similitudine si chiamerà arco. Et quella linea che da i duoi punti della linea torta si parte, & va diritta, si chiamerà per la medesima similitudine corda. Et quella linea che partendosi dal punto del mezo della corda, & che lasciandosi da ogni lato angoli uguali, andrà insino all' arco, si chiamerà saetta. Et quella che partendosi dal punto immobile ch' è dentro al cerchio, andrà per insino alla linea torta del cerchio, si chiamerà raggio. Et questo punto immobile che è dentro nel mezo del cerchio, si chiama centro. Et quella linea che passando per il centro, toccherà da amendue le bande il giro del cerchio, si chiamerà diametro. Gli archi ancora sono differenti, percioche alcuno è intero, alcuno è scemo, & alcuno è composto. Intero è quello che occupa la metà di un cerchio, cioè quello che ha per corda il diametro del cerchio intero. Lo scemo è quello che ha la sua corda minore d' un diametro, & è ancora questo arco scemo parte di un mezo cerchio. Lo arco composto, si fa di duoi archi scemi, & però, per il congiugnimento che fanno i duoi archi scemi intersecandosi insieme fa nella sommità uno angolo: il che

non

non interviene nè all'arco intero, nè allo ſcemo. Conoſciute queſte coſe procederemo in queſta maniera.

De le ſorti de ſiti, delle forme & figure loro, & quali ſieno le piu utili, & le piu ſtabili.

CAP. VIII.

I Siti alcuni ſono accantonati, & alcuni tondi; de gli accantonati ne ſono alcuni tutti di linee diritte, & alcuni di linee diritte, & di linee torte, meſcolati inſieme. Ma io non mi ricordo già di haverne trovato neſſuno accantonato ne gli edificii de gli antichi, fatto di più linee torte, che non vi ſia intromeſſa alcuna linea diritta; Ma in ciò ſi debbe avvertire à quelle coſe, che mancando in tutte le parti dello edificio, ſon biaſimate grandemente. Et eſſendovi, rendono lo edificio gratioſo & comodo. Cioè che i cantoni, le linee, & tutte le parti in certo modo habbino varie forme, ma non però con troppa frequente varietà, ne troppa rara, ma talmente collocate ſecondo che ricerca la bellezza, & l'uſo, che le intere parti alle intere, & le pari alle pari corriſpondino. Commodiſſimamente ſi uſano gli angoli à ſquadra: gli angoli ſotto ſquadra, non ſono ſtati uſati da alcuno, ne anche pure ne piccoli, & poco ſtimati ſiti, ſe non per forza, & conſtretto dalle qualità, & modi de luoghi, ò da il riſpetto di fare i ſiti piu degni. Giudicarono che gli angoli ſopra ſquadra fuſſero aſſai convenienti, ma guardaronſi che e' non fuſſero mai di numero ſcompagnati in neſſuno luogo. Il ſito tondo, dicono che è piu di tutti gli altri capaciſſimo & di manco ſpeſa à chiuderlo d'argine, ò di muro. Il piu vicino à queſto, dicono ch'è quello, che ha molti canti, ma biſogna che e' ſieno al tutto canti ſimili, & corriſpondentiſi, & uguali per tutto il ſito. Ma lodano piu delle altre quelle piante, che e' conoſcono che alzino le mura piu comode à bene ſtatuire le altezze della opera; come è quella che ha ſei, & quella che ha otto cantoni. Io ho veduta una pianta di dieci angoli, commodiſſima, & che ha maieſtà. Puoſſi anco ſtabilirne bene una di 12. angoli & di 16. ancora: & io veramente ne ho veduta una di 24. ma queſte ſono radiſſime. Le linee de fianchi, debbon eſſer poſte talmente, che quelle che le ſono arincontro ſieno loro uguali, nè ſi deve gia mai in tutta una opera applicare linee lunghiſſime in un filo à canto à le cortiſſime: Ma ſia infra loro, ſecondo la rata delle coſe, una conveniente, & ragionevole proportione. Vogliono che gli angoli ſi ponghino di verſo quel lato, donde ò dal peſo della ripa, ò dallo impeto, & forza delle acque, ò de i venti ſopraſtanno i pericoli, & le percoſſe: acciò che la ingiuria, & la Mole, che vien à percuotere ne l'edificio ſi fenda & ſi divida in piu parti, combattendo, (per dir così) con la gagliarda cantonata delle mura, non con la debolezza delle facciate contro à tale moleſtia. Et ſe gli altri lineamenti dello edificio ti vieteranno, che tu non poſſa uſare queſto angolo in queſto luogo, come tu vorreſti, uſa le linee torte: conciò ſia che la linea torta è una parte di cerchio, & eſſo cerchio ſecondo i Filoſofi è tutto angolo. Il ſito dipoi ſarà ò in piano, ò in coſta, ò in cima de monti: ſe ſarà in piano, e' biſogna alzarti da terra, & far quaſi che un poggetto: percioche oltra che queſto ſito in piano ſi convien molto alla dignità, ſe tu non lo farai, te ne riſulteranno incommodità grandiſſime. Perche lo allagar de fiumi, & le pioggie ſogliono ne luoghi piani arrecar fango: onde accade che eſſo terreno ſi va a poco a poco inalzando, oltre che ſe per negligentia de gli huomini, non ſono portati via i calcinacci, & le ribaldarie che tutto il giorno ſi laſciano, i piani facilmente ſi inalzano. Frontino uſava dire, che Roma à tempi ſuoi ſi era alzata di colli, per le continue arſioni. Ma noi veggiamo quella medeſima in queſti tempi eſſer quaſi tutta ſotterrata dalle rovine,

vine, & dalle ribalderie. Io ho visto nel ducato di Spoleto uno antico tempietto posto in piano, sotterrato pure in gran parte, per lo alzarvisi c' ha fatto il terreno: distendendosi quella pianura insino sotto i monti. Ma à che racconto io quelle cose che sono sotto i monti? Lungo le mura di Ravenna quel nobile tempietto che ha per tetto una tazza di pietra di un pezzo solo ancor che e' sia vicino al Mare, & assai lontano da monti, è sotterrato piu che la quarta parte del terreno per l' ingiuria de tempi. Ma quanto questo poggetto debba esser alto à ciascuna pianta si dirà al suo luogo: quando non sommariamente come quì, ma piu distintamente di ciò tratteremo. Debbe certo ciascun sito esser fatto ò dalla natura, ò dall' arte saldissimo. Et però io penso che si debba primieramente fare à modo di coloro, che ne ammoniscano che noi esaminiamo con una ò piu fosse, lontana l' una dalla altra quanto vaglia, ò sia buono il terreno con l' essere spesso, ò raro, ò tenero a reggere il peso della muraglia. Percioche se ella si porrà in spiaggia, si debbe avvertire, che le parti di sopra con lo aggravare non spinghino: ò che le parti di sotto, se per sorte si movessero, non si tirino l' altre adosso. Io vorrei che questa parte dello edificio, c' ha à essere basa à tutta la opera, fussi fermissima, & da tutte le parti grandemente affortificata. Se il sito sarà nella sommità di un monte, ò egli vi si doverà haver ad alzare da qualche banda, ò vero spianando la punta del monte, si harà à pareggiare. Quì è da considerare, che noi doviamo eleggere di far quello, (havendo pur rispetto alla dignità), che si possi fare con manco, & piu modesta spesa & fatica, che sia possibile. Forse sarà à proposito spianare una parte della cima, & una parte del pendio allargandolo accrescere. Per il che fu molto savio quello Architettore, chi egli si fosse, che diede perfettione ad Alatro, Città di campagna di Roma posta insul sassoso monte. Percioche egli procurò che la base ò della fortezza, ò del tempio, la quale hoggi sola vi si vede, essendo rovinati tutti gli altri edificii che vi erano, fusse murata, & affortificata di sotto con i pezzami sfessi, & staccati dallo spianato della cima del monte. Et è in questa opera quel che io lodo grandemente: ciò è che egli pose lo angolo della pianta da quel lato, onde il monte pende piu repente, & affortificò quello angolo con grandissimi pezzami ammassati l' uno sopra l' altro, de i frammenti oltra modo grandi, & operò nel congiugnere le pietre con modesta spesa, che lo edificio apparisse ornato. Piacquemi ancora il consiglio di quello Architettore, che non havendo pietre à bastanza, fece per reggere il peso del monte, una scarpa di spessi mezi cerchi, mettendo il dorso delle linee torte, entro nel monte. La quale muraglia oltra che ella è bella à vedere, è ancora gagliardissima, & ha rispetto alla spesa. Perche ella fa certo un muro non sodo tutto, ma tanto gagliardo, come se e' fosse sodo per tutto con tanta larghezza quanta sono ivi le saette delle linee torte. Piacemi ancora la oppenione di Vitruvio, la quale io veggo esser stata osservata da gli antichi Architettori in Roma per tutto; & massimo nella muraglia di Tarquino, che vi sien fatti sotto barbacani, ma non osservaron già in tutti i luoghi, che l' un barbacane fusse discosto dallo altro, quanto era l' altezza di essa scarpa: Ma secondo che bisognava alla saldezza ò alla debolezza del monte, gli facevano hor piu spessi, & hora piu radi. Ho considerato ancora che gli Architettori antichi non si contentarono di una sola scarpa vicina al loro sito, ma ne usarono piu quasi come gradi, che insino alle piu basse radici del monte, facessero forte & gagliarde le ripe di esso monte. Ne mi fo certo beffe del parer loro. A Perugia quel Rivo che passa infra il monte Lucino, & il colle della Città, per cavare continuamente rodendo le radici del monte, si tira dietro tutta la pendente machina che gli sta sopra: Donde gran parte della Città si disfa & rovinati adosso. Io certo lodo grandemente molte capellette, le quali sono adattate intorno alla pianta della Chiesa grande in Vaticano. Percioche di queste, quelle che son poste nel cavato del monte, congiunte alle mura della

chiesa, giovano assai & alla fortezza, & alla commodità; conciosia che elle sostengono la machina del monte, che continuamente le aggrava, & raccolgono la humidità che scorre giu per il pendio del monte, & le impediscono la via da potere andare nel tempio: Onde il principal muro della chiesa resta piu asciutto, & piu forte. Et quelle capelle che dallo altro lato, nel piu basso del pendente monte son fatte, fermano con i loro archi tutti il fatto piano di sopra; & raffrenando tutte le motte del terreno che fussero per cadere, possono facilmente sopportarle. Et ho considerato ancora che quello Architettore, che fece in Roma il tempio di Latona, molto consideratamente provvedde alla opera, & alla scarpa: Percioche egli collocò talmente lo angolo della pianta adentro nel monte, che sopra gli sedeva; che due diritte mura reggono la soprastante forza del peso; & con havergli messo arincontro il detto angolo, divise, & scompartì la molestia che gli sta sopra. Ma poi che noi habbian cominciato à celebrare le lodi de gli antichi, che edificarono con savio consiglio, io non vo lasciare indietro quel che mi sovviene, & che fa molto à questo proposito. Nel tempio di S. Marco è uno ordine d' uno Architettore molto utile, havendo egli affortificato molto il suolo del tempio, lo lasciò pieno di molti pozzi, accioche se per sorte si generassino alcuni fiati, ò vapori sotto terra e' trovassero facilmente via da uscirsene. Finalmente tutti quei piani che tu farai, coperti di alcuna copertura, è di necessità che tu gli pareggi à un piano: ma à quelli che hanno da restare allo scoperto, non si ha à dare piu pendio, che quel che basti à scolare le pioggie, ma di ciò sia detto à bastanza, & forse piu che non si ricerca in questo luogo. Percioche la maggior parte di queste cose, che noi habbiamo dette s' aspettano alle mura. Ma e' ci è avvenuto, che quelle cose che son quasi per lor natura congiunte, noi ancora nel parlarne, non le habbiamo separate. Restaci à trattare dello scompartimento.

De lo scompartimento, & onde sia nato il modo dello edificare.

CAP. IX.

Consumisi tutta la forza dello ingegno, & ogni arte da edificare muraglie & tutto il saper insieme, nello scompartimento; Percioche le parti d' uno intero edificio, & per dir cosi, tutte le intere habitudini di ciascuna delle parti: & tutta la unione, & il congiugnimento finalmente di tutte le linee, & di tutti gli angoli in un' opera (havutosi rispetto all' utilità, dignità, & piacevolezza) sono misurate da questo solo scompartimento: Percioche se la Città secondo la sentenza de' Filosofi è una certa casa grande, & per l' opposito essa casa è una piccola Città; perche non diren noi, che i membri di essa son quasi Casipole, come è il Cortile, le Loggie, la Sala, il Portico, & simili? Et qual sarà cosa, che sia in qual s' è l' uno di questi, tralasciata per negligentia, o per trascurataggine, che non nuoca alla dignità, & alla lode dell' opera? Debbesi haver molta cura, & diligenza nel considerare queste cose, che si aspettano, & giovano a tutto l' edificio: Et si debbe procurare, che ancora le minime parti non siano & dall' ingegno, & dall' arte disformi. Convengonsi molto a fare ciò atta & comodamente tutte quelle cose, che noi habbiamo dette di sopra della Regione, & del Sito: Et è ragionevole, che non altrimenti che le membra, in un corpo, corrispondono l' una all' altre; cosi ancora corrispondino le parti all' altre parti dell' edificio: Onde si dice, che i grandi edificii vogliono gran membri. La qual cosa in vero talmente osservarono gli Antichi, che e' fecero sì le altre cose; sì ancora i mattoni a publici, & grandissimi edificii; molto maggiori che a privati: Et perciò a ciascun membro, si debbe contribuire, luogo atto; & sito accomodato: non minore che

la

la dignità ſi richieggia; non maggiore, che lo uſo ſi ricerchi; non in luogo impertinente, & che non ſtia bene, ma in ſuo luogo, & talmente proprio, che e' non ſi poſſa porre altrove, piu comodamente. Nè ſi deve porre, la parte che dello edificio ha da eſſer la piu honorata, in luogo abbandonato: nè quella che deve eſſere la piu publica, in luogo aſcoſo; nè quella che deve eſſere privata; in luogo troppo ſcoperto. Aggiugni ancora, che e' ſi debbe havere riſpetto, alle ſtagioni de tempi; perche e' ſi debbe attribuire altre coſe, ne luoghi caldi; & altre ne freddi: Percioche altre, altri ſiti, & altre grandezze ricercano. Se i luoghi per la State, ſaranno ſpatioſi, & larghi; & quegli dello Inverno raccolti; non ſaranno biaſimati; Perche ne caldi ſi ricercano le ombre, & i venti; & ne freddi i Soli. Et in queſto biſogna avertire, che non intervenga a gli habitanti di havere ad uſcire di un luogo freddo; & andarſene in l' altro caldo, & affannoſo; ſenza intramettere aria contemperata: Overo che di queſto caldo non ſe ne vadino in l' altro, per i freddi, & per i venti, nocivo: perche queſto nocerebbe, piu che altra coſa, alla ſalute de corpi loro. Et biſogna che e' convenga l' un membro con l' altro; per ſtabilire inſieme & comporre la bellezza, & la lode comune di tutta la opera: Accioche nel preoccupare l' uno tutto il bello; non reſti tutto il brutto addoſſo a quell' altro. Ma ſiano infra loro talmente proportionate; che paiano uno intero, & ben finito corpo; piu toſto che ſtaccate & ſeminate membra. Dipoi nel dar forma a queſte membra; biſogna immitare la modeſtia della natura. Percioche noi, ſi come nelle altre coſe, coſi ancora in queſta non tanto loderemo la modeſtia, quanto che noi biaſimeremo ancora lo ſtrabocchevole appetito dello edificare. Biſogna che le membra ſieno modeſte, & neceſſarie à quel che tu vuoi fare: Percioche tutta la ragione dello edificare, ſe tu guarderai bene, è nata dalla neceſſità, nutrita dalla commodità, abbellita dall' uſo: l' ultima coſa è ſtata il riguardare alla dilettatione, ancora ch' eſſa dilettatione ſempre ſi ſia diſcoſtata da le coſe non moderate. Sia adunque l' edificio tale che e' non vi ſi deſideri piu membra, che vi ſiano, & quelle che vi ſono, non ſieno per conto alcuno da eſſer biaſimate. Nè io vorrei però che l' edificio fuſſe per tutto terminato da un medeſimo tirare di linee, ch' e' paia ch' elleno non variino in coſa alcuna infra di loro: Percioche alcune con l' eſſere maggiori ne diletteranno, & alcune con l' eſſere minori, & alcune con l' eſſere infra queſte mediocri. Adunque piacerammi che una parte ſia terminata da linee diritte, un' altra da linee torte, & un' altra finalmente dalle torte, & dalle diritte inſieme; pur che tu oſſervi quel ch' io ti ho detto ſpeſſe volte, cioè che tu non caſchi in quello errore, ch' e' paia che tu habbi fatto uno monſtro, con ſpalle, ò fianchi diſuguali: la varietà è certo in ogni coſa un condimento di gratia, quando ella congiugne, & mette inſieme, le coſe ugualmente diſcoſte, con pari ragione. Ma ſarà certo coſa bruttiſſima ſe elleno ſaranno ſcompagnate & infra di loro diſuguali: Percioche ſi come in una lyra, quando le voci corriſpondono alle acuti, & le mezane riſuonano accordate infra tutte queſte, ſi fa della varietà delle voci una ſonora, & quaſi maraviglioſa unione di proportioni, che grandemente diletta, & intrattiene gli animi de gli huomini: Il medeſimo ancora interviene in qual ſi voglia altra coſa, che ne commuova & diletti gli animi noſtri. Finalmente queſte coſe ſi debbono eſeguire ſecondo che ricerca o l' uſo, o la commodità, o veramente una lodata conſuetudine de gli huomini, che ſanno; Percioche, o il repugnare alla conſuetudine toglie il piu delle volte la gratia, o lo acconſentire arreca guadagno, & fa bene: conciosia che gli altri approvatiſſimi Architettori, par che habbino con il fatto acconſentito, che queſto ſcompartimento, o Dorico, o Ionico, o Corinthio, o Toſcano, ſia piu di tutti gli altri commodiſſimo; non che quaſi forzati da leggi doviamo accoſtarci a loro, in traſportare in queſta noſtra opera i loro diſegni; ma doviamo sforzarci (ammaeſtrati da loro) di met-

mettere innanzi nuove cose trovate da noi per vedere se gli si può acquistar pari, o maggiori lodi di loro. Ma di queste cose a lor luoghi piu distintamente parleremo, quando noi andremo esaminando in che modo si debba collocare una Città, e le membra sue, & tutte quelle cose, che sono ad usarsi necessarie.

Delle Colonne, & delle Mura, & delle cose che alle Colonne si aspettano.

CAP. X.

Hora ci resta a trattare sommariamente del disegno delle Mura. Ma io non vorrei ch'e' si lasciasse in dietro in questo luogo, quel ch'io ho notato appresso de gli antichi; cioè ch'eglino grandemente si guardarono di non tirare nessuna ultima linea della pianta, talmente diritta, che lunghissima & sola non fusse intrapresa, o da alcuna concavità di linee torte, o da alcuno intersecamento di Angoli; & è manifestissimo che quei prudentissimi huomini fecion questo, per fare che il muro quasi che aggiuntoli appoggi, a quali si accosti, divenisse piu gagliardo. Nel trattare de modi delle mura si debbe cominciare dalle cose piu degne. Questo luogo adunque ne avertisce, che noi doviamo trattare delle Colonne, & di quelle cose, che si aspettano a esse Colonne; conciosia che essi ordini di Colonne non sono altro, che un muro aperto, & fesso in piu luoghi. Et giovandone di diffinire essa Colonna, non sarà fuor di proposito se io dirò che ella sia una certa ferma, & perpetua parte di muro, ritta a piombo, dal piano del terreno all' alto, atta a reggere le coperture. Oltra di questo in tutta l' arte dello edificare, non trovarai cosa alcuna, che quanto alla opera, alla spesa, & alla gratia, tu la anteponga alle Colonne. Ma hanno esse Colonne un certo che in loro, mediante il quale, elle hanno una certa dissomiglianza. Noi in questo luogo non pretermetteremo la loro similitudine, perche si aspetta alla generalità: ma della dissomiglianza loro, appartenendosi alla specie, ne parleremo altrove al suo luogo; ma per cominciare come si dice da esse radici, a tutte le Colonne si fanno, & metton sotto i fondamenti; pareggiati i fondamenti al piano dello spazzo, usarono porvi sopra un muricciuolo, il quale noi chiamaremo zoccolo, altri forse lo chiameranno dado: sopra il zoccolo ponevano la basa, & sopra la basa la Colonna, & sopra la Colonna, il capitello: la proportione loro era che dal mezo in giu elle fussero alquanto piu grossette, & dal mezo in su si andassero alquanto ristringendo, & che ella fusse ancora da piede, alquanto piu grossa, che la piu alta parte da capo. Et io mi penso che da principio la Colonna fusse trovata per sostenere le coperture. Dipoi gli ingegni de gli huomini, si come noi veggiamo, si eccitarono a cose degne; & si sforzarono che le cose, che loro mortali edificavano, rimanessero quasi eterne, & immortali; & per questo posero Colonne, & travi, & intavolature, & coperture tutte di Marmo. Et nel porre queste cose gli Architettori antichi, imitarono talmente la natura di esse cose, che e' non vollono parere di essersi punto discostati dall' uso commune degli edificii; & insieme posono ogni studio che le opere loro, fussino & atte, & stabili ad usarle, & gratiose alla vista. La natura certo ne porse le Colonne da principio di legno, & tonde; & dipoi nell' usarle è avenuto che elleno in alcuni luoghi si siano fatte quadre. La onde se io ne giudico bene, vedendosi nelle Colonne di legno certi anelli, & cerchi di Bronzo colato, o di ferro posti da piedi, & da capo, acciò che per il continovo peso, che elleno dovevano reggere, non si fendessero: Avenne che poi gli Architettori lasciarono nel piede delle Colonne di Marmo, un collarino a similitudine d'una fascetta: Onde aviene che per lei si difendono dalle gocciole, che risaltano. Et da capo ancora lasciarono una fasciuola piccola, & sopra vi posono un mazzocchio; Con i quali aiuti ella paresse loro una Colonna di legno afforzificata.

cata. Ma nelle base delle Colonne, osservarono che nella loro piu bassa parte, fussino di linee dritte, & d' angoli a squadra: & nella superficie di sopra di esse, vollono che essa basa fusse della grossezza del giro della Colonna; Et osservarono che questa basa da ogni lato fusse piu larga, che alta. Et vollono che ella fusse piu larga che la Colonna, una determinata parte di se stessa; Et la superficie di sotto di essa basa volsono ancora piu larga, che quella di sopra, & vollono che il zoccolo fusse una certa determinata parte piu largo che la basa, & il fondamento altresi piu largo, che il zoccolo, di determinata parte. Et tutte queste cosi fatte cose, che messon l' una sopra l' altra, le collocarono a piombo sopra il centro del mezo. Ma per l' opposito tutti i Capitelli convengono in questo, che le parti loro di sotto, imitano le loro Colonne, & quelle di sopra finiscono in superficie quadra, perche veramente la parte di sopra del Capitello sempre sarà alquanto piu larga che quella di sotto. Questo basti quanto alle Colonne. Ma il muro si debbe alzare con pari proportione alle Colonne, accioche se egli harà da essere alto, quanto la Colonna con il suo Capitello, la sua grossezza sia la medesima che quella della Colonna da basso. Et osservarono ancor questo, cioè che non fusse alcuna Colonna, o basa, o Capitello, o muro, che non fusse al tutto simile in ogni conto alle altre cose del medesimo genere, & di altezza, & di larghezza, & finalmente d' ogni sorte di scompartimento, & figura. Essendo adunque errore l' uno & l' altro, fare il muro piu sottile, o piu grosso, & piu alto, o piu basso, che la proportione, & il modo non ricerca: Io nientedimeno vorrei piu presto peccare in questa parte, che piu tosto se ne potesse levare, che havervi ad aggiugnere. In questo luogo mi piace di non lasciare in dietro gli errori de gli edificii, accioche noi ne divegniamo piu accorti. La principal lode è, che e' non vi sia difetto nessuno. Et io ho considerato nella Chiesa di Santo Pietro in Roma, quel che il fatto da per se stesso dimostra essere stata cosa mal consigliata, che e' fusse tirato sopra i continuati & spessi vani, uno muro molto lungo, & molto largo, senza haverlo afforzificato con alcune linee torte, nè con alcuno altro afforzificamento. Et quel che meritava piu consideratione è, che tutta questa Alia di muro, la quale ha sotto troppo spessi, & continuati vani, essendo tirata molto in alto, fu esposta per berzaglio alli impetuosi fiati di Greco. La onde di già è avenuto che per la continua molestia de Venti, ella si sia piegata dalla sua dirittura piu di tre braccia. Nè dubito punto, che in breve, o per poca spinta, o poco movimento non rovini. Ma che piu? se ella non fusse rattenuta dalle travate de tetti, sarebbe di già per il suo incominciato piegarsi, certamente rovinata. Ma e' si debbe alquanto manco biasimare lo Architettore, che essendo forse ito dietro alla necessità del luogo, & del sito; si pensò forse per la vicinità del monte, d' esser assai sicuro da i venti; il qual monte sopravanza al Tempio. Io harei voluto nientedimanco, che quelle Alie da tutte due le bande fussero piu afforzificate.

Di quanta utilità sieno i tetti, & alli habitatori, & all' altre parti de gli edificii, & che e' sono varii di natura, però s' hanno a fare di varie sorti.

CAP. XI.

La utilità delle coperture, è la principale, & la importantissima. Imperoche non solamente conferisce alla salute de gli habitatori, mentre che ne difende dalla notte, dalle piogge, & piu che altro da il caldissimo Sole: Ma difende ancora tutto lo edificio: levate via le coperture si putrefa la materia, si pelano le mura, si aprono le facciate, finalmente tutta la muraglia a poco a poco rovina. Essi fondamenti ancora, il che a pena crederai, dalla difesa delle coperture si fortificano. Ne sono rovinati tanti edificii da ferro, fuoco, o guer-

ra, di multitudine di nimici, & da tutte le altre calamità, quanto che per essere stati lascati spogliati, & scoperti, piu che per altra cagione dalla negligentia de Cittadini. Sono certo le coperture contro le tempeste, contro le ingiurie, & contro gli impeti, le armi delli edificii. Le quali cose poi che cosi sono, mi pare che i nostri Antichi facessero egregiamente, si nelle altre cose, si in questa, che e' vollono attribuire tanti honori alle coperture, che in adornarle consumarono quasi che tutta la maestria del fare ornamenti. Percioche noi veggiamo alcune coperture di rame, alcune di vetro, alcune d' oro, & altre con travi d' oro, & impalcature dorate, & di cornici di fiori, di statue egregiamente adornate. Le coperture alcune sono allo scoperto, & alcune no; scoperte son quelle, sopra le quali non si puo caminare; ma solamente sono poste a ricevere le pioggie. Quelle che non sono allo scoperto, sono le impalcature, & le volte, che son messe infra il tetto & i fondamenti; onde pare che sia posto uno edificio sopra un' altro. In questi accaderà che essa stessa opera, che a membri di sotto sarà copertura, sarà ancora spazzo de membri di sopra. Ma di queste tali impalcature, quella veramente che noi haremo sopra il capo, si chiamerà palco; il quale ancora chiameremo Cielo. Ma quella, che nello andare noi calcheremo co piedi, si chiamerà spazzo. Et se quelle ultime coperture che stanno allo scoperto, servono per pavimento, o no, ne disputeremo altrove. Ma le coperture, che stanno allo scoperto ancor che le siano forse di superficie piana, non debbono essere però giamai col pavimento disopra, discosto ugualmente dal pavimento che elleno cuoprino disotto: Ma sempre debbono pendere in alcuna delle parti, per scolare le pioggie. Ma le coperture, che sono coperte, bisogna che siano di superficie piana per tutto lontana a un modo dal pavimento. Egli è di necessità che tutte le coperture si accommodino con le linee, & con gli angoli, alla figura & forma del sito, & delle mura che elleno debbono coprire. Et succedendo queste cose infra loro variamente, perciò che alcune sono di linee tutte torte, alcune di linee tutte diritte, & alcune mescolatamente di amendue, accade che le coperture ancora sono varie & di molte forme. Ancor che le coperture naturalmente da per loro son di varie sorti; per ciò che alcune sono a tribuna, altre con quattro archi, altre a meze botti, & altre composte con volte di piu archi, & alcune, che stanno a pendio l' una verso l' altra, & alcune a capanna pendono da duoi lati; ma habbisi a fare qual si voglia di queste sorti, e' bisogna che ogni copertura sia fatta talmente, che ella cuopra, & difenda con la sua ombra il pavimento, & rimuova via ogni acqua, & pioggia, difendendo tutto lo edificio sopra il quale ella è posta per copertura. Percioche la pioggia sempre è apparecchiata a nuocere. Et giamai è che ella non pigli ogni via, benche minima, per far male: Conciosia che ella con l' essere sottile penetra & fora, con la humidità macchia & guasta, con la continovatione infracida tutti i nervi dello edificio: & finalmente corrompe & rovina ogni muraglia insino da fondamenti. Et per questo i saggi Architettori osservarono diligentemente che le pioggie havessino libero pendio, donde scolare; & si guardorono che la acqua non si fermasse in luogo alcuno, o andasse in lato, dove ella potesse far danno. Et per questo volsero che ne luoghi nevosi, le coperture, & massimo i tetti a capanne, havessino gran pendio, alzandosi ad angolo sotto squadra, accioche non vi si possendo troppo fermare la neve, ella non vi multiplicasse, & scolasse piu facilmente; ma ne luoghi piu staterecci (per dir cosi) posono le coperture manco repenti. Ultimamente è da procurare il piu che si può, che havuto rispetto a lumi, & alle mura, tutto lo edificio finalmente sia coperto di una stessa copertura uguale, & quasi d' un pezzo, in modo che cascandosene l' acqua per le grondaie, non macchi o bagni alcuna parte delle mura. Oltra questo bisogna porre in modo esse coperture, che e' non spiova l' un tetto su l' altro. Gli spazzi ancora de tetti, dove debbe correre la acqua non debbono essere troppo lunghi, o grandi fuor

di

di misura; percioche le pioggie per la soverchia abbondanza delle acque ne canali de gli ultimi tegoli, storneriano a dietro, & pioverebbon dentro nello edificio; la qual cosa farebbe all' opera grandissimo danno. Dove sarà adunque il piano grandissimo, bisogna che il tetto sia scompartito in piu pendii, & piova in diverse parti; Et questo arreca seco parte commodità, & parte ancora bellezza. Se egli accaderà in alcuno luogo porre piu coperture, aggiunghinsi talmente l' una a l' altra, che coloro, che una fiata sono in casa, possino andar per tutto al coperto.

De vani de gli edificii, cioè finestre, porte, & degli altri che non pigliano tutta la grossezza della mura, & del numero, & della grandezza loro.

CAP. XII.

RESTACI a dire de vani: i vani sono di due sorti, percioche altri servono a lumi, & a Venti, & altri allo entrare & uscire delli habitatori, & di tutte le cose necessarie per tutto lo edificio. A lumi servono le finestre, alle cose le porte, le scale, & gli spatii tra le colonne: & quelli ancora, onde le acque, & i fumi se ne vanno, come pozzi, fogne, o per dir cosi, gole di cammini, bocche di forni, & truogoli, & acquai, si chiamano ancora vani. Et debbe ogni stanza dello edificio havere finestre, onde l' aria rinchiusa se ne possa uscir via, & per a tempo rinovarsi, perche altrimenti si corromperebbe, & sarebbe cattiva. Racconta Capitolino historico, che in Babilonia nel Tempio di Apolline fu trovata una Cassettina d' oro antichissima, nel rompere della quale, ne uscì un fragore di aria corrotta per la lunghezza del tempo, & talmente velenosa, che spandendosi, non solamente ammazzò quelli, che erano quivi vicini, ma corroppe di crudelissima peste tutta l' Asia insino a Parti. In Ammiano Marcellino historico habbiamo letto, che ne' tempi di Marco Antonio, & Vero; In Seleucia dopo che fu spogliato, & rubato il Tempio, & transportata in Roma la Immagine del Conico Apolline, esservi stato ritrovato da Soldati uno piccolo buco, suto prima riturato da Sacerdoti Caldei. Il quale poi aperto da detti Soldati, come avidi di prede, gittò un fragore tanto pestifero, & tanto crudele, & tanto detestabile, che da i confini di Persia insino in Francia ogni cosa divenne infetta di crudele, & miserabil morbo. Tutte le stanze adunque debbono havere finestre. Et quelle, si per haver i lumi, si perche vi si rinuovi l' aria, & debbono veramente essere accommodate secondo il bisogno, & secondo la grossezza delle mura; accioche le non ricevino nè piu, nè meno lume, nè sieno piu spesse, o piu rare che il bisogno, ò l' uso non ricerchi. Oltra di questo si debbe procurare, a che Venti esse finestre debbino esser volte; percioche e' ne sarà lecito fare quelle, che guarderanno in verso aure salutifere molto aperte per ogni verso. Et gioveracci di aprirle talmente, che il fiato del vento vadia intorno a corpi de gli habitatori; & questo si farà facilmente, se le sponde delle finestre si lasceranno tanto basse, che e' si possi & esser veduto, & vedere coloro, che passano per le strade. Ma quelle finestre che saranno volte inverso i Venti, di Regioni non cosi del tutto sane, si debbono fare in modo, che le ricevino i lumi non minori, che convenienti; ma ne anco tanto grandi, che e' si potesse fare con minori, & queste si debbono porre alte, accio che il muro da rincontro rompa i Venti, prima che e' tocchino i corpi: Percioche a questo modo si haveranno i Venti, mediante i quali l' aria vi si rinnoverà; ma interrotti; & però non al tutto mal sani. Debbesi ancora avertire quai Soli debbino entrare dentro nelle case, & secondo diverse commodità, far le finestre piu larghe, o piu strette. Nelle stanze per la state se le finestre si porranno verso tramontana, elleno debbono farsi per ogni verso grandi, & se le si porranno verso i Soli di mezo dì, sarà utile fare le finestre basse & pic-

piccole; conciofia che quelle fono piu fpedite à ricevere le aure; Et quefte faranno offefe da minore quantità di raggi folari, & harà affai di lume quel luogo per il continuo aggirarfigli intorno del Sole; nel quale gli huomini fi raguneranno piu per havervi ombra, che lume. Ma per il contrario nelle ftanze da verno, riceveranno meglio la fpera del Sole, fe le faranno grandi, ma non riceveranno cofi i Venti, fe le fi porranno fu alto, & per ciò i Venti non offenderanno di prima giunta gli habitatori, che vi ftanno dentro. Finalmente havendo à pigliar lumi da qual fi voglia luogo, e' bifogna pigliargli in modo, che e' fi vegga liberamente il Cielo. Et tutti quei vani che fi lafciano per ricevere i lumi, non è lecito in modo alcuno di lafciarli baffi: Percioche, i lumi fono veduti da gli occhi, & non da i piedi; oltre che in fimili luoghi accade, che interponendofi uno huomo a uno altro, fi interrompono i lumi; & tutto il refto del luogo diventa poi buio, la quale fcommodità non accade fe i lumi vengono da alto. Le porte debbono imitare le fineftre, cioè fieno maggiori, o minori, piu, o manco fecondo la frequentia, & il bifogno del luogo. Ma io veggo che gli Antichi offervaron di lafciare ne gli edificii publici affaiffimi vani, fimili a quefti, d' amendue le forti. Di ciò ci fan fede i Teatri, i quali fe noi bene efaminiamo, fon tutti pieni di vani, fi di fcale, fi ancora di fineftre, & di porte. Et quefti vani fi debbon collocare talmente, che in mura groffiffime non fi lafcin vani piccoliffimi, & nelle facciate piccole delle mura, non fi lafcin maggiori del bifogno. In quefte forti di vani, altri, altri difegni hanno lodati, ma i buoni Architettori non gli hanno ufati, fe non quadri, & di linee diritte. Tutti finalmente s' accordano a quefto, che fecondo la grandezza, & forma dello edificio, fi accommodino, & fiano eglino come fi vogliono. Appreffo e' dicono che i vani delle porte, debbono effere fempre piu alti che larghi; & di quefti, i piu alti fien quelli, che ricevino duoi cerchi, l' un fopra l' altro, & i piu baffi habbino l' altezza della fchianciana di quel quadrato che fi farebbe della lunghezza della foglia. Et è conveniente porre le porte in quei lati, che ne conduchino piu che fia poffibile commodamente in tutte le parti delli edificii. Et bifogna ufar ancora diligenza in dar gratia a fimili vani, con fare che da deftra, & da finiftra fi correfpondino con le medefime grandezze. Ufarono di lafciare le fineftre, & le porte in caffo, ma talmente che le parti dalle bande fi correfpondeffero par pari, & quelle del mezo fuffero alquanto maggiori. Et procurarono grandiffimamente di haver rifpetto alla gagliardia de gli edificii. La onde lafciavano i vani difcofto da canti, & dalle colonne ne luoghi delle mura piu deboli, ma non però tanto deboli, che non fuffero baftanti a reggere il pefo. Et avertivano che quante piu parti delle mura fi poteffe, andaffero diritte a piombo, & quafi d' un pezzo fenza alcuno interrompimento, da i fondamenti per infino al tetto. Egli è una certa forte quafi di vani, che con la forma, & con il fito imitano le porte, & le fineftre, ma non penetrano tutta la groffezza del muro, ma come zane lafciano belli & commodi fpatii, & luoghi da ftatue, & da pitture. Ma in che luogo quefte, & quanto fpeffe, & quanto grandi fi debbino lafciare, lo diremo piu diftintamente, allora che noi tratteremo de gli ornamenti de gli edificii: & giovano non dimanco cofi allo fpendere poco, come alla gratia dell' opera: Percioche nel murare fi confuma manco pietre, & manco calcina. Quefta fia la foftantia, che nel lafciare quefte zane bifogna lafciarle di numero commode, non di troppa grandezza, & di forma ragionevole: Acciò che con l' ordine loro imitino le fineftre. Et fieno quefti tai vani come fi vogliono. Io ho confiderato nelle opere de gli Antichi che e' non ufarono mai lafciargli maggiori, che eglino occupaffino piu che la fettima parte della facciata. Ma ne anche minori, che ne occupaffero meno che la nona. I vani tra le colonne, fono da effere connumerati infra i primi vani, & debbonfi lafciare varii fecondo la varietà de gli edificii. Ma parleremo di quefti piu diftintamente a

lor

lor luogo, & massimamente quando noi ragioneremo del fare gli edificii sacri. Sia in questo luogo abastanza haverne avertito, che questi vani si debbono lasciare in modo, che si habbia quanto piu diligentemente si puo rispetto alle colonne che si debbono porre a sostenere le coperture: & primieramente che non sieno dette colonne troppo piu sottili, & troppo piu rare, che elle non possino reggere, & commodamente il peso; & ne piu grosse, o piu spesse che non lascino talmente nello spazo del piano, aditi, & vie a lo uso delle cose, secondo i tempi aperte, & accommodate. Finalmente altri saranno i vani, quando le colonne saranno spesse, & altri quando le saranno rade, percioche sopra le colonne spesse si pongono le travi; & sopra le colonne rade si pongono gli archi. Ma in tutti quei vani, sopra i quali si pongano gli archi, si debbe procurare, che quello arco non sia minore del mezo cerchio, aggiuntavi la settima parte del mezo diametro. Percioche i piu essercitati hanno trovato che questo arco solo è piu di tutti gli altri commodissimò a durare quasi eterno. Et pensano che tutti gli altri archi sieno a sostenere il peso piu deboli, & pronti, & esposti al rovinare. Pensasi oltra di questo, che il mezo cerchio sia quello solo, che non habbi bisogno nè di catena, nè di alcun altro afforzificamento. Et tutti gli altri se tu non gli incatenerai, o non li porrai pesi allo incontro che gli contrapesino, si vede che per il peso loro, si pelano, & si rovinano. Io non lascerò quì indietro quel che io ho notato appresso de gli antichi, cosa certo eccellente, & degna di lode. I buoni Architettori posono simili vani, & gli archi delle volte ne tempii, talmente che se tu levassi loro di sotto tutte le colonne da basso, restarebbono niente di manco i vani de gli archi, & le volte delle coperture, & non rovinerebbono, per esser tirati gli archi sopra i quali stanno le volte insino in terra con artificio maraviglioso, & conosciuto da pochi che l' opera si regge da per se, posatasi solamente sopra de gli archi: percioche havendo questi archi per loro catena il saldissimo terreno, non è maraviglia che gli stieno da per loro saldissimi.

Delle scale, & delle sorti loro, de gli scaglioni che debbono essere in casso, & della quantità loro. De pianerottoli, delle gole de' cammini da mandar via il fummo. De gli acquai, o altri condotti da mandar via le acque; & del collocare i pozzi, & le fogne in siti commodi.

CAP. XIII.

NEl porre le scale, è tanta la briga, che tu non le potrai mai porre bene senza maturo, & essaminato consiglio. Percioche in una scala vengono tre vani, uno è la porta, per la quale tu vuoi entrare a salire per le scale, l' altro è la finestra, onde ha a venire il lume, che tu possa vedere l' oggetto de gli scaglioni, il terzo vano è quello che si fa nel palco, per il quale noi andiamo sopra il piano di sopra, & per questo dicono, ch' e' non è maraviglia che le scale impedischino i disegni de gli edificii: Ma chi non vuole essere impedito dalle scale, non le impedisca. Stabilischino questi tali un determinato & proprio spatio del sito, per il quale si possa andare in su & in giu liberamente insino alle coperture che sono allo scoperto. Nè ci incresca che le scale occupino tanto del sito; percioche elleno ci arrecheranno assai commodità, non arrecando incommodità alcuna all' altre parti dell' edificio. Aggiugni che quelle volticciuole, & vani che rimarranno sotto dette scale, serviranno a commodità grandissima. Le scale appresso di noi sono di due sorti: Percioche delle scale, che s' appartengono alle espeditioni da guerra, o a munitioni, non parlerò io in questo luogo. La prima sorte è quella che non ha scaglioni, ma si saglie per un pendio a sdrucciolo, & l' altra è quella, per la quale si saglie per gli scaglioni. I nostri antichi usarono quelle che erano a sdrucciolo, farle piu dolci,

& con manco pendio, che possevano: & si come io ho considerato ne' loro edificii, pensarono che quella fusse assai commoda, la quale fusse condotta talmente, che la sua linea che cadesse a piombo dalla sua maggiore altezza, corrispondesse per la sesta parte alla lunghezza della linea che giacesse. Ma lodarono il porre gli scaglioni in casso, & massimo ne' tempii: percioche e' dicevano che cosi accaderebbe, che noi metteremo prima innanzi nel tempio il piè ritto; il che pensavano che giovasse alla Religione. Et in questo ho io considerato, che i buoni Architettori, non messono mai continuamente in un filo piu che sette, overo nove scaglioni: Credo che imitassero o il numero de' pianeti, o de Cieli: Ma alla fine di questi, over sette, o pur nove, quai si fussero scaglioni, consideratissimamente vi posero un piano, accio che chi era stracco, o debole per la fatica del salire, havesse alquanto di inframmesso da riposarse. Et se per sorte avenisse già mai che nel salire cadesse qualcuno, havesse spatio dove fermare la foga della caduta, & si potesse rattenere, & rihaversi. Et io lodo grandemente che le scale sieno spesso interrotte da loro pianerottoli, & che le sieno alluminate, & secondo la degnità del luogo ampie, & spatiose, Ma i gradi delle scale non usarono nè piu grossi d' un quarto di braccio, nè piu sottili, che uno sesto: & le lor larghezze non volevano che fussero manco di uno piede, & mezo, nè piu d' un braccio. Quanto manco scale saranno in uno edificio, & quanto manco spatio di esso occuperanno, tanto saranno piu commode. Gli esiti de fumi, & delle acque, bisogna che sieno espediti, & in modo condotti, che e' non vi si multiplichino dentro, non macchino, non offendino, & non arrechino pericolo allo edificio. Di quì bisogna collocare le gole de cammini lontane da ogni sorte di legnami, acciò non s' accendessero o per alcuna scintilla, o per infiammatione, le travi, o i correnti che gli fussero appresso. I condotti delle acque, che debbono correre, bisogna conducergli ancora talmente, che e' si mandino via le superfluità, & nello andarsene, nè rodendo, nè macchiando non faccino lesione alcuna allo edificio. Imperoche se alcuna di queste cose nocesse, ancora che ella nuoca pochissimo, aviene che con lunghezza di tempo, & continuatione del far danno, fa poi nocumento grandissimo, Et ho considerato che i buoni Architettori hanno osservato nel condurre queste acque, di farle cadere con doccie che sportino infuora, in lato che chi entra nello edificio, non si bagni, O le raccolsono talmente ne cortili, o ne condotti, che ragunate nelle citerne, se ne servivano a loro bisogni: o vero le raccoglievano, & mandavanle a versarsi in alcun luogo, dove le lavassero le immonditie; acciò che gli occhi, & i nasi de gli huomini non ne fussino offesi. Et m' è parso che sopra tutto avertissero, di discostare, & rimovere dallo edificio ogni acqua piovana, si per altri conti, si ancora perche il piano dello edificio non si inumidisse, & mi pare che egli avertissero di lasciare i vani in luoghi accommodatissimi, donde facessero allo edificio commodità maggiori. Et a me piace grandemente che i pozzi si ponghino nella piu publica, & larga parte della casa, purche vi sieno posti a ragione, con degni spatii, & che non occupino il tutto. Et i naturali affermano che le acque allo scoperto sono piu sincere, & piu purgate. Ma in qualunque parte dello edificio sieno, o pozzi affondi, o fogne lastricate, o donde habbino a gittarsi acque, o humiditati, quivi bisogna che sieno i vani fatti in tal modo, che vi passi grande abondanza d' aria, acciò che le humide esaltationi, si cavino fuora del pavimento, & purghinsi per il passare de Venti, & per il ripercotimento dell' aria, Habbiamo a bastanza insin quì raccolto insieme i disegni delli edificii, che pare che si appartenghino all' opere generalmente, notato da per se ciascun genere delle cose, che dire si debbono, Hora ci resta a trattare dell' opera, & del muramento delli edificii. Ma tratteremo prima della Materia, & di quelle cose, che bisogna apparecchiare per la Materia.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI.
LIBRO SECONDO.
NEL QUALE SI TRATTA DE' LEGNAMI.

Che e' non si debbe cominciare uno edificio a caso, ma bisogna havere molto tempo prima imaginato, & rivolto per l' animo, ch' ente, & quale debba riuscire un tal lavoro, & che si debbe bene considerare, & esaminare con il parere di huomini intelligenti, tutto l' edificio in se, & ciascuna proportione, & misura di qualunque parte di quello, non solamente con haverlo disegnato, o dipinto, ma con haverne fatti modegli, & esempj, o d' asse, o di qualch' altra cosa, acciochè murato poi non ti penta di quel c' harai fatto.

CAP. I.

IO non penso, che le opere, & le spese de gli edificii si debbino cominciare a caso: si per molte altre cagioni, si ancora perche il fare questo non nuoca, nè allo honore, nè alla riputatione. Percioche si come un' opera bene, & compiutamente fatta, arreca lode a tutti coloro, ch' hanno posto in lei ogni loro sapere, fatica, & studio; cosi ancora se vi sarà cosa alcuna, nella quale tu desiderassi che l' autore havesse havuto in conto alcuno alquanto piu arte, o sapere, nocerà molto alla sua lode, & riputatione. Et sono certamente manifeste, & quasi che in su gli occhi le lodi, & i difetti de gli edificii, & massime de publici: ne quali (io non so in che modo) quello che vi è, che non se gli convenga, tira gli huomini a dispregiarlo, piu tosto che quello che vi è di bello, & ben fatto, & compiutamente finito, non gl' induce a maraviglia. Et è certo cosa maravigliosa, perche sia cosi, che per instinto di natura, o dotti, o ignoranti, tutti sentiamo in un subito in le arti, & ragioni delle cose, quel che vi sia, che stia bene, o male; & in si fatte cose hanno certo gli occhi uno conoscimento piu di tutti gli altri acutissimo. Onde aviene che se e' ci viene innanzi cosa alcuna zoppa, o corta, o che non vi faccia niente, o che non vi habbia gratia, subito ci sentiamo commovere, & desideriamo ch' ella vi sia piu bella. La cagione perche cosi avenga non sappian noi tutti; nientedimeno se noi ne fussimo dimandati, non saria nessuno che non dicesse ch' ella si potrebbe rimediare, & correggere. Ma non saprà ognuno già trovare il modo da rimediarvi, ma solamente coloro che saranno in ciò pratichi, & esercitatissimi. Egli è officio di huomo savio haversi da principio nell' animo, & nella mente sua pensato, & recatosi a fine, ogni & qualunque cosa. Accioche poi o nel fare l' opera, o nella già fatta, non s' habbia a dire: io non vorrei questo, o io vorrei questo altro. Et è certo cosa maravigliosa, che di una opera mal condotta, sopportiamo non leggerissime pene. Percioche in progresso di tempo finalmente ci aveggiamo, che noi non considerammo quello che pazzamente, & senza consiglio, ci mettemmo a fare di principio. Onde accade che se tu non lo disfai, racconcilo, te ne penti continovamente, per la offesa del difetto; o se tu lo getti in terra, sei biasimato per conto della spesa, & del danno, & accusato di leggierezza, & di in-

instabilità d' ingegno, Suetonio dice, che Iulio Cesare havendo cominciato da fondamenti uno edificio in Nemorose, & finito con grandissima spesa, perche egli non stava per tutto cosi apunto, come egli l' harebbe voluto, lo disfece tutto. Della qual cosa certo ancora insino da noi posteri è da esserne biasimato, o si perche egli non antivedde a bastanza quelle cose che gli bisognavano, o si forse perche dipoi, per errore di legerezza hebbe in odio quelle cose che stavano bene. La onde io certo lodo sempre grandemente lo antico costume delli edificatori, che non solamente con disegno di linee, & con dipintura, ma con modegli ancora, & esempj, fatti di assicelle, o di qual altra cosa si voglia, si esamini, & pensi, & ripensi, piu, & piu volte con consiglio di huomini esercitatissimi, tutta la opera, & tutte le misure delle parti sue, prima che noi ci mettiamo a far cosa alcuna alla quale si ricerchi & spesa, & cura. Nel fare i modegli ti si porgerà occasione di vedere & ben considerare la ragione, & la forma, che debba havere il sito nella Regione; che spatio si debba dare al sito; che numero & ordine alle parti; come debbino esser fatte le facciate delle mura; che stabilità, & fermezza habbiano ad havere le coperture: Et finalmente tutte quelle cose, che nel libro di sopra habbiamo raccontte. Et in questi potrai tu senza pena, liberamente aggiugnere, diminuire, tramutare, rinnovare, & rivoltare finalmente ogni cosa sotto sopra, insino a tanto che ogni, & qualunque cosa stia come tu vuoi, & sia da lodare. Aggiugni che tu esaminerai, & saprai (il che certo non si dee dispregiare) il modo, & la somma della futura spesa, la larghezza, la altezza, la grossezza, il numero, la ampiezza, la forma, la specie, & la qualità di tutte le cose come allo star bene habbiano da esser fatte, & da quali artefici: Percioche e' si saprà piu chiara, & esplicata la ragione, & la somma delle Colonne, de capitelli, delle base, delle cornici, de frontispicii, delle impiallacciature, de pavimenti, delle statue, & di simili altre cose, le quali si appartengono o a stabilire, o ad adornare uno edificio. Non giudico sia da pretermettere che il far modegli lisciati, & per dire cosi arruffianati da dilicatezza di pittura, non s' aspetta a quello Architettore che si vuole ingegnare d' insegnare la cosa; ma è officio da Architettore ambitioso, il quale si sforzi allettando gli occhi, & occupando l' animo di chi gli riguarda, rimoverlo dalla discussione delle parti, che si debbono considerare, & inducerlo a maravigliarsi di lui. Per il che io non vorrei che i modegli si finissino troppo esattamente, nè troppo dilicati, nè troppo tersi, ma ignudi & semplici, ne quali si lodi piu lo ingegno dello inventore, che la arte del maestro. Tra il disegno del Dipintore, & quello dello Architettore, ci è questa differentia, che il Dipintore si affatica con minutissime ombre, & linee, & angoli far risaltare di una tavola piana in fuori i rilievi: & lo Architettore non si curando delle ombre, fa risaltare in fuora i rilievi, mediante il disegno della pianta, come quello che vuole che le cose sue sieno riputate non dalla apparente prospettiva, ma da verissimi scompartimenti, fondati su la ragione. Per tanto bisogna fare in tal modo i modegli, & esaminarli teco stesso, & insieme con altri, tanto diligentemente, & rivederli di nuovo, & da capo, che e' non sia nella tua opera cosa alcuna se ben minima, che tu non sappia, & chente, & quale la sia, che luoghi, & quanto spatio debba occupare, & a che uso servire: & massimamente piu che tutte l' altre cose si debbe considerare la ragione da fare le Coperture espeditissime. Imperò che le Coperture certo per la lor natura, se io credo bene, infra tutte le altre cose, che edificarono i Mortali, furono le prime che arrecarono loro quiete, di sorte che e' non si negherà che per conto delle Coperture, non solamente si siano trovate le mura, & quelle cose, che con le mura si tirano in alto, & ne conseguono; ma essersi trovate ancora le cose, che si fanno sotto il terreno, come sono i condotti, & i canali, & i ricevimenti d' Acque piovane, & le fogne, & simili. Io certo piu che essercitato dal-

dallo uſo di coſe tali, sò quanto e' ſia difficile, condurre una opera che in lei ſieno le parti congiunte con degnità, commodità, & gratia, cioè che elleno habbino ſi le altre coſe da eſſerne lodate, ſi ancora una varietà di ornate parti, qual ſi ricerca alla convenienza, & ragione delle proportioni: è certo queſta, o Dio, coſa grande, ma il coprire tutte queſte coſe, con Coperture accommodate, deſtinate, convenienti, & atte, io giudico che non ſia opera ſe non da ſavio, & ſagace ingegno. Finalmente quando tutto il modello, & la inventione della opera piacerà grandemente a te, & a gli altri di ciò eſercitatiſſimi, in modo che tu non vi habbia dentro dubbio alcuno, o che tu deliberi che e' non vi ſia coſa alcuna, che ſi poſſa meglio eſaminare: Io ti avertiſco, che tu non corra a furia, per deſiderio di edificare, a cominciare la opera, rovinando muraglie antiche; o a gittare i grandiſſimi fondamenti di tutta la opera, il che fanno gli inconſiderati, & i furioſi; Ma ſe tu farai a mio modo ſoprasſederai per alcun tempo, tanto che queſta approvata inventione diventi vecchia. Come quello, che finalmente ti ravedrai di tutte le coſe, quando non tirato dallo amore della tua inventione, ma da le ragioni del diſcorſo, ne giudicherai piu conſideratamente. Percioche in tutte le coſe, che ſi hanno da fare, il tempo ti moſtrerà aſſai coſe, che tu contrapeſerai, & conſidererai, le quali ſe ben tu fuſti accuratiſſimo, ti erano fuggite.

Che altri non ſi debbe mettere a impreſe, che ſieno oltre alle forze ſue, nè contraſtare alla natura, & che e' ſi debba conſiderare non ſolo quel che tu poſſa, ma quel che ti ſi convenga, & in che luogo quel che tu harai a fare.

CAP. II.

NEl rieſaminare i modegli, è di neceſſità che infra le ragioni da eſaminarſi ti ſi faccino innanzi queſte coſe. Primieramente che tu non ti metta a coſa, che ſia ſopra la poſſanza de gli huomini, & che tu non ti accinga a far coſa, che e' ſi habbia a combattere del tutto contro alla natura delle coſe. Et ſe bene alcuna volta ſi contraſta contro la forza della natura con qualche mole, o con qualche forza ſi ſtorce, ella pure è tale che ella ſaprà ſuperare, & gittar via ciò che ſe gli contrappone, & l' impediſce; & ogni repugnantiſſimo oſtacolo (per dir coſi) di tutte le coſe, che ſe gli oppongono con la (di giorno in giorno) continova perſeveranza, col tempo, & con la abbondanza, rovina & getta per terra il tutto. Quante infinite coſe fatte dalle mani de gli huomini leggiamo, & veggiamo, noi non eſſere durate; non per altra cagione, ſe non perche elleno contendevano contro alla natura delle coſe? chi non ſi riderà di colui che fatto un ponte ſopra le Navi nel Mare haveva diſegnato di cavalcarlo? o chi non harà piu toſto in odio la pazzia di queſto inſolente? Il Porto di Claudio ſotto Hoſtia, & appreſſo a Terracina il Porto di Adriano, opere certo per ogni conto eterne: Niente di manco noi veggiamo, è già gran tempo, che per haver ſerrate le bocche dalla rena, & ripieni i ſeni, ſono interamente mancanti, per lo aſſiduo combattimento del Mare, che ſenza ripoſo percotendoli, piu l' un giorno che l' altro, gli vince. Che penſi tu adunque, ch' e' ti habbia a intervenire in queſti luoghi, dove tu ti ſarai deliberato di contraſtare, o di rimovere del tutto gli impeti delle acque, o il grandiſſimo incarco delle ripe che rovinano? Il che poi che è coſi, biſogna che noi non ci mettiamo a far coſe, che non ſi convenghino a punto alla natura delle coſe; dipoi ſi debbe avertire di non ſi mettere a fare coſa, che nel farla ſi habbia a mancare a ſe ſteſſo, rimanendo ella imperfetta. Chi non harebbe biaſimato Tarquino Re de Romani, ſe gli alti Dii non haveſſero porto favore alla grandezza della Città, & ſe nel creſcere dello imperio, non

ſi

si fussero aumentate ricchezze bastanti a tanta principiata magnificentia, che egli havesse gittata via tutta la spesa della futura opera, nel gittare i fondamenti del tempio? Oltre che egli è da considerare, & non infra l' ultime cose, non solamente quel che tu possa, ma quello ancora che ti si convenga. Io non lodo Rodope di Tracia quella celebrata Meretrice, & memoria de suoi tempi, che si facesse fare un sepolcro di spesa incredibile: Et se bene ella con il suo meretricio guadagno si avea procacciate ricchezze, regali, ella però non fu degna di sepolcro Regale. Ma per l' opposito, io non biasimo già Artemisia Regina di Caria, per haver fatto al suo carissimo, & degnissimo Consorte il suntuosissimo sepolcro. Ancora che io in queste cose, lodo certo la modestia. Oratio biasimava Mecenate che egli impazzasse nello edificare. Io veramente lodo colui, il quale secondo che dice Cornelio Tacito, fece il sepolcro ad Otone modesto, ma da durare gran tempo. Et se bene nelle private memorie si ricerca la modestia, & nelle publiche la magnificentia: Le publiche ancora sono alcuna volta lodate per essere modeste come le private. Noi lodiamo, & ci maravigliamo del Teatro di Pompeo, per la egregia grandezza, & dignità della opera. Edificio degno veramente di Pompeo, & di Roma Vittoriosa. Ma la pazzia dello edificare di Nerone, & la furia di recare a fine le opere smisurate, non è lodata da ognuno. Oltra questo chi non harebbe voluto che colui, che con tante migliaia di huomini forò il Monte appresso a Pozzuolo, havesse durata tanta fatica, & consumato tanta spesa, in qualche altra opera piu utile? Chi non biasimerà la prodigiosa pazzia di Eliogabalo? egli haveva pensato di piantare una grandissima Colonna, per entro della quale si salisse sopra la cima, acciò vi si ponesse sopra lo Dio Eliogabalo, al quale ei si era ordinato di adorare. Ma non havendo trovato Pietra si grande, fattone cercare insino in Tebaide, si tolse dalla impresa. Debbesi aggiugnere ancora a queste cose che e' non si debbe incominciare cosa alcuna, se bene per altro ella è degna, & utile, ne però al tutto difficile al farsi, aiutandola le facultadi, & le opportunità de tempi, che ella sia tale, che in breve debba mancare, o per negligentia di chi succede, o per tedio delli habitatori. Io biasimo il fosso, che haveva fatto Nerone navigabile dalle Cinqueremi, dallo Averno insino ad Hostia, si per altre cagioni, si ancora perche a mantenerlo, pareva che desiderasse perpetua, & eterna felicità dello Imperio, & de Principi di tal cosa continuamente studiosissimi. Le quali cose poi che cosi sono, si debbe haver consideratione a quelle che noi di sopra habbiamo racconte, cioè che cosa sia quella, che tu voglia fare, in che luogo tu la vuoi fare, & chi tu sia che la faccia: & l' ordinare il tutto secondo il merito, & l' uso della cosa, sarà certo cosa da huomo considerato, & di buono consiglio.

Che considerato diligentemente da ciascuna delle parti de Modegli, tutto l' ordine dello edificio; si debbe chiedere sopra di ciò consiglio, a gli huomini intelligenti, & savi, & inanzi che e' si cominci a murare, non solamente sarà bene sapere donde hanno da uscire i danari per la spesa, ma bisogna molto inanzi haver proveduto tutte le cose necessarie per dar fine ad una tale opera.

CAP. III.

Notate, & avertite queste cose, si debbe andare guardando l' altre intorno, se ciascuna è finita perfettamente, & a luoghi suoi commodamente distribuita. Il che accioche ti riesca, è di bisogno che tu ti prepari in modo che nel rivedere qualunque di queste cose, tu ti persuada di havere per cosa brutta, se tu non conseguiterai il piu che tu puoi, che e' non si possa in nessuno altro luogo risguardare piu di voglia, ò maggiormente lodare nessuna altra opera,

ra, che con simile spesa, o con simile opportunità si sia possuta condurre. Nè basta in queste cose non esser spregiato, ma è cosa conveniente, l'esserne primieramente lodato, & di poi ancora essere imitato. Laonde ci bisogna essere severi, & piu che si può diligenti esplicatori delle cose. Et è da avertire, si che e' non vi si mescoli cosa alcuna, che non sia eccellente, & lodata grandemente: si ancora che tutte le cose scambievolmente infra loro concorrino con dignità, & gratia, insino a tanto, che tutto quello che tu vi volessi aggiugnere, o mutare, o levare, vi stesse peggio; & fosse maggior mancamento. Ma di queste cose io te lo ridico di nuovo, & da capo, fa che e' ne sia moderatrice la prudenza & il consiglio di coloro, che di ciò sono piu ammaestrati, che l' habbino ad approvare con alcuno retto, & sincero giudicio. Percioche da il sapere, & da gli ordini di costoro, ti averrà, o che tu farai cose ottime, overo simili alle ottime; piu tosto che dal tuo privato senso, & volontà. Finalmente lo esser lodato dalla voce di coloro che sanno, è invero cosa bellissima, & lodano assai, & pur troppo approvano coloro, che non mettono innanzi cose migliori. La onde tu hai ancora questo piacere, che e' non sarà nessuno di quei che sanno, che non convenga teco. Et gioveratti lo stare a udire; perche talvolta accade, che quei che non s' intendono di simili cose, ne dichino alcune, che quei che sanno, non se ne fanno beffe: quando tu harai ben guardato, & riveduto, & esaminato da tutte le parti del modello, la proportione dello edificio, in modo che e' non vi sia rimasto cosa alcuna in dietro in alcun luogo, che tu non l' abbia considerata, & notata, & che in tutto, & per tutto ti sarai risoluto di edificare in quella maniera, & che tu saprai, onde hanno da uscire i danari per reggere commodamente le spese; Apparechierai le altre cose necessarie a mettere ad effetto essa opera; accioche nello edificare, non ti manchi cosa alcuna che ti tenga in dietro da finir l' opera con prestezza. Percioche havendo tu bisogno di piu cose a condur l' opera, & conciosia che qual se l' una che vi manchi, ti possa impedire, & fare difettuosa tutta la muraglia, ti si aspetterà di non ti esser fatto beffe di cosa alcuna che essendovi ti giovi, o mancandovi ti nuoca. Gli Re de Giudei David, & Salamone, quando hebbero à fare il Tempio in Ierosolima havendo ragunato gran copia di oro, di argento, di bronzo, di legni, di pietre, & di simili cose; acciò non vi mancasse cosa alcuna che conferisse al fare l' opera facile, & prestamente, (secondo che scrive Eusebio Pamphilo) mandarono a i Re vicini per parecchi migliaia di Maestri & di Architettori. Il che io grandemente lodo, perciò che arreca certo degnità all' opera, & rende la gloria di chi l' ha fatta maggiore; perche quella opera, che è fatta con grande arte, & condotta prestissimamente, è appresso degli Scrittori celebrata. Racconta Curtio, che Alessandro Macedone appresso al Tanai, in fare una Città non piccola, non consumò piu che sette giorni: & Iosepho historico dice che Nabucdonosor fece il Tempio a Belo in quindici giorni, & che il medesimo pure in quindici giorni cinse Babilonia di tre circuiti di mura. Et che Tito fece un muro di poco manco che di cinque miglia, & Semiramis presso a Babilonia fece per ogni dì uno ottavo di miglio di grandissime mura; & che ella fece mura di venticinque miglia molto profonde, & molto larghe in non piu che sette giorni per ristringere il lago. Ma parleremo di questo altra volta.

Che cose si habbino a provedere per l' edificio. Quai Maestri si habbino a eleggere, & in che tempo, secondo il parere delli Antichi, si debbino tagliare i legnami.

CAP. IV.

Le cose, che si hanno da apparecchiare son queste certamente, Calcine, Legnami, Rene, Pietre: oltra queste Ferro, Bronzo, Piombo, Vetro, & simili.

mili. Et ſopra tutto giudico che e' ſia da eleggere Maeſtri, che ſappino, che non ſieno leggieri, nè inconſtanti; a quali tu habbi a dare in commeſſione & a raccomandare che ti faccino ſubito il bene diſegnato edificio, & che lo conduchino dandoli perfettione con preſtezza. Et nello approvare tutte queſte coſe, ti gioverà argomentare, & conietturare dalle altre opere piu vicine che ſono in eſſere, mediante le quali, avertito, ti delibererai di ciò che tu habbi a fare nel caſo tuo. Percioche notando tu in quelli, le lodi, & i difetti, potrai penſare che nell' opera tua vi poſſino accadere coſe ſimili. Nerone Imperatore havendo diſegnato di dedicare in Roma una ſtatua grandiſſima in onore del Sole di ſeſſanta braccia, mediante la quale egli ſuperaſſe la grandezza, & la magnificentia delli ſuoi paſſati, ſecondo che ſcrive Plinio, volle prima che egli allogaſſe tal opera a Zenodoro in quei tempi celebrato, & eccellente Scultore, vedere quanto ei valeſſe, & ſapeſſe, in fare tali opere, il quale in Onvernia di Francia haveva fatto un Coloſſo di peſo maraviglioſo. Et coſi deliberate queſte coſe paſſiamo alle altre. Noi veramente nel trattare quello che ſia commodo alle opere delli edificii, ridiremo quelle coſe, che ci hanno inſegnate i noſtri piu dotti antichi, & maſſimo Teofraſto, Ariſtotile, Catone, Varrone, Plinio, & Virgilio; percioche per una lunga oſſervatione, molto piu che per alcune arti d' ingegno, ſi conoſcono, accioch' elle ſi piglino da coloro, che con ſomma diligentia l' hanno oſſervate. Seguiteremo adunque raccogliendo quelle coſe, le quali gli approvatiſſimi antichi in piu & varii luoghi trattarono, & aggiugneremoci ancora, ſi come è il noſtro ſolito, quelle che dalle opere de noſtri maggiori, & dalli avertimenti delli huomini eſercitatiſſimi, haremo avertite, ſe alcune ce ne ſaranno, le quali in parte alcuna conferiſcano alle coſe, che dire ſi debbono. Et io certo credo che e' ſi farà molto bene, ſe ſeguendo eſſa natura delle coſe, comincieremo da quelle ſteſſe coſe, le quali furono primieramente uſurpateſi da gli huomini, per ſervirſene a queſta arte dello edificare; che furono, ſe noi non ci inganniamo, gli Arbori da tagliarſi, & i Legnami delle Selve; ancor che appreſſo de gli autori io truovo alcuni, che ſopra di ciò ſono di varii pareri. Alcuni dicono che gli huomini da principio habitarono nelle ſpelonche, & che eſſi, & i beſtiami loro furono difeſi da una medeſima copertura, & per ciò credono quel che dice Plinio, che Gellio Taſſio foſſe il primo, che ad imitatione della natura, ſi faceſſe uno edificio di loto. Diodoro dice che Veſta figliuola di Saturno, fu la prima, che truovò le caſe da habitare. Euſebio Pamphilo eccellente inveſtigatore delle coſe antiche, da teſtimonii de paſſati, dice che i Nipoti di Protogene, furono i primi che penſarono di far le caſe a gli huomini, le quali ſi teſſeſſero di foglie di canne, & di giunchi. Ma torniamo noi al noſtro propoſito. Gli antichi adunque, & prima Teofraſto, dice che gli Arbori ſi debbono tagliare, & maſſimo lo Abeto, la Picea, & il Pino, ſubito che eglino han cominciato a mandar fuori, & ſpuntare certe vermene; accioche per la ſopra abbondanza dello humore tu poſſi levarne piu facilmente la ſcorza. Ma che e' ſono alcuni Alberi, come lo Acero, lo Olmo, il Fraſſino, il Tiglio, che tagliati dopo la Vendemmia, ſaranno piu commodi: & ſe le Roveri ſi tagliano di State, dicono che ſi intarlano; ma ſe ſi tagliano di Verno, non pigliano diffetto alcuno, nè ſi aprono. Et faccia a noſtro propoſito, che eglino avertirono che i Legnami, che ſi tagliavano nello Inverno, mentre tirava Tramontana, ancora che fuſſero verdi, ardevano beniſſimo, & quaſi ſenza fumo; la qual coſa dà manifeſto inditio, che e' ſon ſugoſi di humore non crudo, ma digeſto. A Vitruvio piacque che i legnami ſi tagliaſſero dal principio dello Autunno, inſino a tanto che non cominciava a tirare Zeffiro. Et Eſiodo dice che quando il Sole con maggiore impeto pende ſopra del capo noſtro, & gli huomini diventano di colore piu bronzino, che allora ſi faccia la ricolta; ma quando a gli Arbori caſcano le foglie allora ſi tagliano i Legnami. Catone modera tutta la coſa in

que-

questo modo: vuole che le Roveri si taglino quando sarà il Solstitio, però che l' Inverno è sempre fuori di tempo: gli altri Legnami che hanno seme, taglinsi quando ei sarà maturo; quelli che non hanno seme, quando ti pare. Quelli che lo hanno maturo, & verde a un tratto, taglinsi quando ei casca, ma li Olmi quando li cascano le foglie. Et dicono ch' egli importa grandemente, a che Luna si taglino; percioche e' pensano tutti, & massimo Varrone, che nel toccare simili cose con il ferro i lunari possino tanto, che coloro ancora che si tagliano i capelli a Luna scema, subito ne doventino calvi. Et per questo dicevano che Tiberio osservava i giorni da tagliarse i capelli. Gli Astrologi dicono che tu harai sempre lo animo malinconico, se tu ti taglierai le unghie, o i capelli essendo la Luna oppressata, o mal conditionata. Questo faccia a proposito che e' dicono che le cose che hanno a essere mobili per l' uso nostro, doveriano esser tagliate, & fabricate quando la Luna è nella Libra, o vero nel Granchio; Et quelle che hanno a stare salde, o vero immobili, si debbon cominciare, & trattare, quando la Luna è in Leone, o in Toro, & simili. Ma che i Legnami si debbino tagliare a Luna scema, tutti i savi ce ne avertiscono; percioche ei tengono per fermo, che allora sia molto risecca quella flemmatica grossezza, che è pronta ad empierli di presta putrefattione, & tagliati a questa Luna è certo che non sono molestati dallo intarlare. Di quì è che tu debbi mietere a Luna piena, le biade che tu vuoi vendere; percioche allora son molto piene: Ma quelle che tu vuoi serbare, mietile a Luna scema. Egli è chiaro ancora, che le frondi de gli Arbori, colte a Luna scema, non si corrompono. Et Columella pensa che per tagliare gli Alberi, sien buoni quei giorni che son da i venti a trenta dì che la Luna s' invecchia: a Vegetio piace che e' si taglino da quindici a ventiduoi dì. Et di quì pensa, che nascesse la osservanza che quanto a la eternità, celebrano solamente questi giorni; percioche tagliati in questi giorni, durano grandissimo tempo. Aggiungono che e' si debbe osservare la Luna che vadia sotto. Ma Plinio pensa che sia bene tagliare gli Alberi quando la Canicula nasce, & che la Luna è congiunta con il Sole; il qual giorno si chiama Interlunio; & dice che egli è bene aspettar la notte del medesimo giorno, fino a tanto che la Luna sia sotto terra. Gli Astrologi dicono che la ragione di questa cosa è che per vigore della Luna lo humore di tutte le cose si commuove: Tirato adunque, o lasciato lo humore inverso la Luna alle piu basse radici, il resto de Legnami rimane piu purgato. Aggiugni a questo, che e' pensano che e' sieno per essere molto piu fedeli, se e' non si getteranno così di subito in terra: Ma se si andranno intaccando a torno a torno talmente, che restandosi in sul ceppo si secchino. Et dicono che se lo Abeto (non però al tutto fermissimo contro alla contagione dell' humore) si scorteccia a Luna scema, gli aviene che mai si corrompe per le Acque. Sono alcuni, che affermano che se la Rovere, & la Quercia, Legnami gravissimi, che per lor natura nell' acqua vanno al fondo, di primavera si intaccheranno intorno, & si getteranno a terra dopo che le haranno perdute le foglie, diventeranno in modo, che per novanta giorni noteranno sopra le acque. Altri vogliono che li Alberi così lasciati in su lor ceppi, si intacchino intorno infino a mezo il midollo; accioche distillandosi la marcia, & il cattivo sugo, se ne esca via. Et aggiungono a questo, che gli Alberi che tu hai a segare, o a piallare tu non gli mandi a terra, infino a tanto non habbino fatti i loro frutti, & maturati i loro semi; gli Alberi così tagliati, & massime quelli che fanno frutti, ne ammoniscono che si debbino mondare, perche facilmente, mentre stanno coperti dalla scorza, si guastano sotto la buccia.

Del conservare i Legnami poi che saranno tagliati, & dello impiastrarli, & de rimedii contro le loro infermitadi; & del collocargli commodamente.

CAP. V.

POI che i Legnami saranno tagliati, bisogna riporgli in luoghi dove non sieno Soli potenti, o fiati crudeli di Venti; & massimo quelli che cascano da per loro, bisogna che al tutto stieno difesi dalla ombra. Anzi, & per questo usarono gli Architettori antichi, imbovinarli. Et Teofrasto dice, che questo si fa perche havendo riturati atorno atorno tutti gli esiti, la flemma ragunatavisi dentro, & la immoderata forza de vapori, si instilli, & respiri a poco a poco per entro la midolla; onde aviene, che l' altra siccità del legno si condensi, seccandosi ugualmente per tutto. Et pensano che posti a stare capo piede, si secchino piu commodamente. Oltra di questo, danno varii rimedii contro allo invecchiarsi, & alle infermità che gli posson intervenire. Teofrasto pensa che per il sotterrargli, i Legnami si condensino grandissimamente. Catone dice che i Legnami tagliati si intridino di morchia; acciò che nè tigniuole, nè tarli non nuochino loro. Et si sà che i Legnami, che sono offesi dalle acque, si difendono con la pece. Et raccontano che i Legni che sono macerati nella morchia, ardono senza alcun tedio di fumo. Plinio scrive che al Laberinto di Egitto, vi son poste molte travi di spina d' Egitto impiastrate d' olio. Et Teofrasto dice che i Legnami, che sono impiastrati di pania, non ardono. Nè lascerò questo in dietro, che appresso di Gellio nelli Annali di Quinto Claudio si truova che per havere Archelao Prefetto di Mitridate dato a una Torre di Legname al Pireo, piu coverte di Allume, combattendola Silla, ella non arse. Sono oltra di questo alcuni Alberi, che si condensano, & si fortificano contro le tempeste in varii modi. Imperoche e' pongono sotto terra i Legnami Cedrini, & gli impiastrano di cera, per sette giorni, & con inframesso d' altretanti, gli sotterrano sotto monti di grani; onde aviene, ch' e' ne divengono, sì piu gagliardi, sì piu commodi alle opere: perche così se gli scema grandissima parte di peso. Et dicono ancora, che acquistano questa loro durezza, seccata in Mare, densissima, & incorruttibile. Il Castagno è certo che si purga nelle acque del Mare. Plinio scrive che il Fico di Egitto si sotterra nelle acque, accioche egli si secchi, & diventi leggieri; che da prima và al fondo. Noi veggiamo che i nostri Legnaiuoli sotterrano i Legni nell' acqua & nel fango, & massimo qnelli che e' vogliono che si lavorino a tornio, per ttenta giorni; perche e' pensano, che seccandosi piu presto, siano piu facili a farne ogni cosa. Sono alcuni che affermano che a qualunque Legno tu vuoi, accade che se tu lo sotterrerai mentre sarà ancora verde, durerà eterno; ma serbato o ne boschi, o sotterrato, o impiastrato, i savii son tutti di questo parere, che e' non si debba toccare se non passati tre mesi. E' bisogna che il Legname si assodi, & che e' pigli quasi una certa maturità di fermezza, inanzi che e' si metta in opera. Poi che tu harai così i legnami, Catone comanda, che e' non si cavino fuori, se non a Luna scema, & doppo mezo dì, & della Luna scema danna gli quattro giorni doppo la quintadecima: Et ne avertisce, dicendo che non si cavino fuori mentre tira Ostro. Et quando pure si tireranno fuori, non si tirino per la rugiada, nè si piallino, o seghino, che sieno rugiadosi, o freddi, ma secchi per ogni conto.

Quali

Quali Legnami sieno piu commodi alle fabbriche delli edificii, & quale sia la loro natura, la loro utilità, & come si debbino mettere in uso, & qual parte dell' edificio ciascuno sia piu atto.

CAP. VI.

TEofrasto si pensa che i Legnami non siano ben secchi da farne Asse, & massimo per Porte, innanzi a tre anni. Alle opere de gli edificii estimaron questi Alberi commodissimi: Il Cerro, la Quercia, la Rovere, la Ischia, l' Albero, il Tiglio, il Salicone, l' Ontano, il Frassino, il Pino, l' Arcipresso, l' Ulivo salvatico, & modestico, il Castagno, il Larice, il Bossolo, & il Cedro, & l' Ebano ancora, & altresì la Vite. Ma tutti questi hanno varia natura, però si debbono accommodare a varii usi. Percioche alcuni sono piu de gli altri migliori a stare allo scoperto; alcuni si mantengono piu al coperto; altri si fanno belli dell' aria; altri diventan sempre piu duri nelle acque; & sotterrati son eterni; & per questo alcuni son buoni per tavole sottili, & per le scolture, & opere de Legnaiuoli; alcuni altri per correnti, & travi: altri a reggere Terrazzi scoperti, o Tetti son piu saldi: & l' Ontano per palafitte da farsi per fondamenti in fiumi, o in pantani, sopravanza ogni altro Albero, & sopporta patientemente l' humore, & il medesimo all' Aria, o al Sole non dura. Per l' opposito la Ischia è impatientissima dell' humore. L' Olmo all' Aria, & allo scoperto si rassoda tuttavia; altrove, si apre & non dura. La Picea, & il Pino, se si sotterrano, sono eterni. Ma la Rovere per essere spessa, & nervosa, & serrata, & piena di picciolissimi fori, che non ricevono l' humore, è attissima a qual tu ti voglia sotterraneo edificio, & commoda a reggere grandissimi pesi; & quasi colonna validissima. Ma havendo la natura datoli tanta durezza, ch' ella non si possa forare, se non bagnata; Affermano nientedimanco, che sopra terra, ella è inconstante, & diventa ritrosa, & si torce, & la medesima facilmente si corrompe dalle acque del Mare. Il che nè allo Ulivo, nè al Leccio, nè allo Ulivo salvatico, che nelle altre cose convengono con la Rovere, non accade, che nelle acque si macerino. La Quercia non si consuma mai per vecchiaia, perche ella è di dentro sugosa, & quasi come se ella fusse verde. Il Faggio medesimamente, & il Castagno non si corrompono dalle acque, & annoveranli in fra gli primi Alberi, che si sotterrano. Il Sugero ancora, a servire per colonne, & il Pino salvatico, & il Moro, & l' Acero, & l' Olmo, non sono disutili. Teofrasto pensa che il Noce di Negroponte, sia alle Travate, & a correntami utile, percioche avanti ch' egli si rompa, ne fa segno con il suono, & che però già nel bagno di Andro avenne, che tutti coloro, che vi si trovarono, fuggirono a salvamento, dalla sopravenente rovina de tetti. Ma l' Abeto è piu di tutti gli altri migliore: Percioche essendo esso, & per grandezza, & per grossezza infra primi Alberi, da un suo naturale rigore contenuto, non si piega cosi facilmente sotto i pesi, che gli stan sopra, ma stà diritto, & senza lasciarsi vincere. Aggiugni ch' egli è agevole, & con il suo peso, non è poi molesto sopra le mura: a questo solo si attribuiscon grandissime lodi, & dicono, che presta di se grandissime utilitadi; nientedimanco, non niegano ch' egli ha uno difetto, cioè che facilmente è sottoposto allo ardere, & offeso grandemente da i fuochi. A questo non si pospone nel fare i palchi delli edificii l' Arcipresso, Albero per certo di sorte, che infra li nostri primi Alberi, si usurpa la principale & precipua lode. Gli antichi l' annoverano infra gli eccellentissimi Alberi, nè ultimo da il Cedro, & dall' Ebano. In India l' Arcipresso è annoverato infra le Drogherie, & certo meritamente: lodi pur chi vuole la Thuia Ammonia, o Cirenaica, la quale Teofrasto dice che è eterna: Percioche o vogli tu in quanto all' odore, o alla bellezza, o alla fortezza, o alla grandezza, o alla dirit-

tura, o all' eternità, o a tutte queste lodi; quale Albore metterai tu a paragone dell' Arcipresso? Eglino affermano che l' Arcipresso non patisce punto nè di tarli, nè di vecchiezza, nè mai da per se si fende. Nè è maraviglia se per questo Platone voleva che le leggi, & li statuti publici, si descrivessino in tavolelle sacre d' Arcipresso; perche e' pensava che elleno dovessero essere piu durabili, che di rame. Questo luogo ne avertisce ch' io racconti quel che io mi ricordo di haver letto, & veduto di esso Arcipresso. Affermano che in Efeso le porte del Tempio di Diana, essendo d' Arcipresso, durarono quattrocento anni; & che mantennero la bellezza talmente che parevano del continuo nuove. Io in Roma nella Chiesa di San Pietro, ho veduto nel rassettar le Porte che fece Papa Eugenio, che dove le mani de gli inimici non li havevano fatto ingiuria per spogliarle de l' argento, del quale erano coperte, che elle si erano mantenute salde, & intere piu di cinquecento anni; percioche se noi andiamo annoverando bene gli annali de' Pontefici di Roma, tanti ne furono dal tempo di Adriano Papa Terzo, che le fece, insino ad Eugenio Quarto. Et per tanto nel fare le impalcature lodano l' Abeto, & antepongongli l' Arcipresso; per questa sola forse cagione, che egli è piu eterno; ma è piu grave che l' Abeto. Lodano il Pino, & la Picea: pensano che il Pino sia della medesima specie che lo Abeto, quanto allo sforzarsi contro al peso postogli sopra: Ma infra l' Abeto, & il Pino ci sono sì altre differentie, sì ancora questa, che l' Abeto è manco offeso da tarli, percioche il Pino è di piu dolce sugo che l' Abeto. Io penso che il Larice non sia da posporre ad alcuno Arbore, perche io ho veduto che egli ha retti pesi di edificii fermissimamente, & lunghissimamente sostentati, sì altrove, sì in Venetia ancora in una antichissima opera del Mercato: & tengono per certo, che e' presti di se tutte le utilitadi, come gli altri Alberi: egli è nervoso, mantien le forze, fermissimo contro le tempeste, non è offeso da tarli; Et è openione antica, che contro le ingiurie de fuochi, duri invitto, & quasi senza alcuna lesione: che piu? che e' comandando che da quel lato, onde si dubiti che il fuoco non venga a nuocerti, tu vi contraponga Asse di Larice. Ma io l' ho visto acceso ardere, ma talmente però, che e' pare ch' egli sdegni le fiamme, & ch' e' le voglia scacciar via. E' vero che egli ha un sol difetto, che per le acque marine diventa facile allo intarlarsi. Alle travi dicono che è disutile la Rovere, & lo Ulivo, per esser gravi, & che si piegano sotto il peso, & quasi da per loro si torcono, oltre che quelli Alberi, che sono piu atti allo spezzarsi, che al fendersi, sono per travi, disutili: come è l' Ulivo, & il Fico, & il Tiglio, & il Salicone, & simili. E' cosa maravigliosa quel che e' dicono della Palma, che ella si sforza contro al peso, che ella ha adosso, & si piega all' insuso. Per le travate, che hanno a star allo scoperto, & per tutte le coperture lodano grandemente il Ginepro; & Plinio dice che egli ha la medesima natura che il Cedro, ma è piu sodo. Dicono ancora che lo Ulivo dura eternamente, & infra i primi annoverano il Bossolo; Nè ricusano per questo i Castagni, ancor che si fendino, & aprino; per le opere che s' hanno da fare allo scoperto. Lodano sopra tutto lo Ulivo salvatico per la medesima cagione che lo Arcipresso, che ei non intarla mai; nel qual numero sono tutti li Alberi, che hanno infusi dentro sughi untuosi, & gommosi, & massimo se sono amari. Nelli Alberi di questa sorte non entrano Vermi, & è manifesto che e' non accettano gli humori, che di fuori li venissero. Contrarii a questi pensano, che siano tutti i legni, che hanno sughi di dolce sapore, & che ardono facilmente; ma ne eccettuano però lo Ulivo dolce, & il salvatico. Dice Vitruvio che il Cerro, & il Faggio, son per natura deboli contro le Tempeste, & che non invecchiano. Plinio dice che la Quercia infracida presto. Ma lo Abeto, & quello massimo, che nasce nelle Alpi d' Italia, per le altre opere di dentro nelle case, come per Porte, per Letti, per Tavole, per Panche, & per simili cose, è ottimo; per-

che

che questo Albero è di sua natura molto secco, & tenace delle colle. La Picea, & lo Arcipresso sono molto buoni a simili cose. Il Faggio per altro, è fragile, ma per casse, & letta, è utile; & si sega in asse sottilissime: & il Leccio ancora si sega commodissimamente. Per fare Asse dicono che sono inutili il Castagno, lo Olmo, & il Frassino, perche si fendono facilmente, & se bene si fendono adagio, si fendono pur agevolmente; & affermano che il Frassino in ogni opera è obedientissimo. Ma io mi maraviglio che appresso de gli Antichi, non sia troppo celebrato il Noce. Conciosia che, si come si può vedere, ei sia & alla maggior parte de lavori, & per far asse molto trattabile, & buono. Lodano il Moro, sì perche dura gran tempo, sì perche per la antichità diventa in processo di tempo piu nero, & piu bello. Teofrasto racconta che i Ricchi usavano fare le porte di Loto, di Leccio, & di Bossolo. Lo Olmo perche egli riserba saldissima la sua durezza, dicono che è buono per fare stipiti da Usci; ma bisogna voltarlo capo piede, che la radice sia di sopra. Catone dice che le Manovelle si faccino di Agrifoglio, di Alloro, & di Olmo; lodano il Corniolo per fare Cavicchiuoli: usavano gli scaglioni delle scale, di Orniello, o di Acero. Scavavano il Pino, la Picea, & lo Olmo per doccie d' acque; ma dicono che se non si sotterrano, invecchiano prestissimamente. Finalmente dicono che hanno trovato il Larice, (la femina dico che è di color simile al Mele) nelli adornamenti delli edificii, & per Tavole da Dipintori essere immortale; & che non si fende mai di fesso alcuno; Oltra di questo, perche non ha le vene sue lunghe, ma corte, se ne servivano a fare le imagini de gli Dei, & oltra a questo usavano il Loto, il Bossolo, il Cedro, & lo Arcipresso ancora, & le piu grosse radici de gli Ulivi, & il Pesco di Egitto, che dicono che è simile a Loto. Se havevano bisogno di fare a Tornio cosa alcuna lunga, & tonda; usavano il Faggio, il Moro, l' Albero che fa la Trementina, & sopra tutti gli altri il serratissimo Bossolo, & che eccellentemente si tornia; & per cose sottilissime, usavano l' Ebano. Nè dispregiavano per far statue, o pitture l' Albero, il Gattice, il Salicone, il Carpino, il Sorbo, il Sambuco, & il Fico. I quali Alberi, parte sono utili per la loro siccità, & ugualità, a pigliare, & a mantenere le colle, & i lineamenti de dipintori, parte ancora ad esprimere le forme sono agevoli, & facili oltre modo. Ma è chiaro che il Tiglio è piu trattabile che alcuni di questi. Sono alcuni, che per fare statue tolgono il Giuggiolo. Contraria a questi, è la Rovere; conciosia che nè seco stessa, nè con altri legni simili, si può mai accompagnare, & dispregia al tutto le colle: il medesimo difetto dicono che hanno tutti gli Alberi, che sono lacrimosi & crespi, cioè che scacciano ogni specie di colla. I Legni che si radono facilmente, & che sono serrati, mal volentieri si serrano con le colle, & quegli ancora che sono di natura diversa, come la Ellera, lo Alloro, & il Tiglio, che son caldi; con quelli, che nascono ne luoghi humidi, che son tutti di natura freddi; incollati insieme non reggono molto. Lo Olmo & il Frassino, & il Ciriegio, perche son secchi, non convengono con il Platano, & con lo Ontano, che sono di natura humidi; & guardaronsi gli Antichi di non incollare insieme quelli Alberi che non si confacevano di natura, & erano contrarii; nè solamente di non gli incollare insieme, ma vietarono di ammassarli accostati insieme. Et per questo avertisce Vitruvio che e' non si debbono congiugnere l' Asse della Ischia con quelle della Quercia.

Delli

Delli Alberi ancora sommariamente.

CAP. VII.

MA per parlare di tutti (in questo luogo) sommariamente: Tutti gli Autori dicono che gli Alberi, che non fanno frutto, sono piu saldi, & fermi, che quelli, che fanno frutto: & che i salvatichi non cultivati da mano, o da ferro, son piu duri che i dimestichi; & Teofrasto dice che i salvatichi non cascano mai in infermità che li faccia seccare. I dimestichi, & quelli che fanno frutto, son sottoposti a gravissime infermitadi; & infra quei che fanno frutto, quelli che lo fanno piu presto, che quelli che lo fanno piu serotine; & i dolci son piu deboli, che i forti; & infra li acuti, & aspri, pensano che siano piu sodi quelli che fanno piu di rado, & piu acerbo il frutto. Quelli che fanno frutto de duoi anni l' uno, & quelli che sono del tutto sterili, hanno piu nodi che quelli che fanno frutto ogni anno. Et di questi quanto ciascuno è piu corto, tanto è piu difficile; & gli sterili crescon piu che i fertili. Et di piu dicono che quelli che cresceranno allo scoperto senza essere difesi da alcun monte, o selva; ma agitati da spessi venti, & tempeste, saranno piu fermi, & piu grossi, ma piu corti, & piu nodosi che quelli che cresceranno infra due valli, o in luogo sicuro da i venti. Pensano ancora che gli Alberi nati in luoghi humidi, & ombrosi, sieno piu teneri, che gli cresciuti in luoghi piu aperti, & piu asciutti: Et che quelli, che nascano diverso il vento tramontano, siano piu atti, che quelli, che nascono verso Ostro. Et gettano via come sconciature gli Alberi, che nascono in luoghi contrarii alla loro natura, & quelli che nascono di verso mezo dì, son molto duri, ma si torcono nel midollo, nè son diritti, o uguali a metterli in opera. Oltra di questo quelli che sono aridi per loro natura, & tardi al crescere, son piu forti che quelli che non sono aridi, & che crescono presto: & Varrone si pensava che altri Alberi havessino natura di maschio, & altri di femina: Et che i legni bianchi fussero manco ferrati, & piu trattabili che gli altri, dove sia qual si voglia altro colore; & sono certo tutti i Legnami gravi piu ferrati, & piu duri che i leggieri; & quanto uno è piu leggieri, tanto è piu fragile; & quanto sono piu crespi, tanto sono piu forti. Et a quelli a cui la natura hà dato che vivino piu; gli hà dato ancora che tagliati, si corrompino piu tardi. Ogni Legno ancora quanto manco hà di midolla, tanto è di piu gagliarda, & robusta natura. Quelle parti, che sono piu vicine alle midolle, sono veramente piu dure che le altre, & piu ferrate, quelle che sono piu vicine alla scorza, sono di piu gagliardo nervo: Percioche e' si tiene che ne gli Alberi si come ne gli animali, la scorza sia la cotenna; quello che è sotto la scorza, sia la carne; & quel che è intorno alle midolle, si tiene per le ossa: & Aristotile pensava che i nodi nelle piante fussero in cambio di nervi. Di tutte le parti del Legno, tengono per la piu trista, l' humor che lo nutrisce, si per altre cagioni, si per essere molto sottoposto a tarli. Aggiugni a queste cose che quella parte de gli Alberi, ch' era (essendo essi ritti) volta a mezo giorno, sarà piu arida che le altre, sottile, & estenuata: Ma niente di manco piu serrata. Et da questo lato sarà la midolla piu vicina alla scorza. Et quelle parti ancora che saranno piu vicine al terreno & alle radici, saranno piu gravi, che tutte le altre; & ne sarà segno che malagevolmente noteranno nelle acque, & la parte del mezo di qualunque Albero, sarà la piu crespa. Et le vene sieno come si voglino, quanto piu saranno inverso le radici, tanto piu saranno avvolte, & piegate; tutte le parti da basso niente di manco si pensa che sieno piu costanti & piu commode che l' altre. Ma io truovo scritte dalli ottimi scrittori, alcune cose molto maravigliose: Percioche e' dicono che la Vite supera la eternità de secoli. A tempi di Cesare in Popolonia (vicina a Piombino) si vedeva una statua di Giove, fatta di

di Vite, efferfi mantenuta per infinità d' anni, incorrotta; & tutti dicono che e' non è legno alcuno piu eterno. In Arriana, Regione della India, fon Viti tanto groffe, fecondo che racconta Strabone, che duoi huomini abbraccieriano a gran pena il pedale. In Utica dicono effer durata una coperta di Cedro anni mille ducento fettantaotto. In Ifpagna nel Tempio di Diana, dicono effervi durate Travi di Ginepro, da ducento anni innanzi lo eccidio di Troia per infino a tempi di Annibale. Ma il Cedro hà certo natura maravigliofa, fe come dicono, e' non tiene i chiodi. Ne Monti preffo al lago di Garda è una forte di Abeti che fe tu ne farai vafi, non terranno il Vino, fe tu non gli ugni prima con Olio. Hor bafti infino a quì delli Alberi.

Delle Pietre univerfalmente: quando fi debbino cavare, & quando mettere in opera, quali fieno piu facili, & quali piu dure, o migliori, o piu durabili.

CAP. VIII.

HAnnofi ancora a ordinare le Pietre, che hanno a fervire per le Mura. Quefte faranno di due forti. Alcune ferviranno per ordinare, & fare le calcine; & alcune per alzare l' edificio, & di quefte tratteremo prima, ma sì per effer breve, sì ancora perche elleno fon cofe molto note, nè lafceremo affai in dietro. Nè ftarò quì a difputare quelle cofe naturali, che de principii, & de gli origini delle Pietre fi dicono. Et fe quei principii vifcofi per la commiftione dell' Acqua, & della Terra; prima in fango, dipoi in Pietra fi indurifcono; o quel che fi dice delle Gemme, fe le fi fieno raffodate, & crefciute per il calore, o forza, o raggio del Sole, o perche e' fian nella Terra piu prefto fi come delle altre cofe, certi femi naturali delle Pietre. Et fe nelle Pietre avenghino i colori da un determinato mefcolamento di liquida acqua con minutiffimi corpi di Terra; o pure da una certa connaturale forza del fuo proprio feme, o da una impreffione ricevuta da raggi del Sole. Et perciò tutte quefte cofi fatte cofe, ancor che faceffero forfe a propofito, per adornare il fatto noftro, io pure le lafcierò in dietro. Et feguiterò di parlare de modi dello edificare, come che infra Artefici approvati per lo ufo, & per la arte; trattandone piu liberamente, & piu fcioltamente, che non ricercherebbero forfe quelli che efattiffimamente filofofaffero. Catone dice che le Pietre fi cavino di State, & fi tenghino allo fcoperto, & non fi mettino in opera, fe non paffati i duoi anni: di State, accioche le Pietre non avezze, fi affuefaccino a poco a poco a Venti, a diacci, & alle pioggie, & alle altre ingiurie de Tempi: Percioche fe le Pietre fubito cavate della cava, pregne del nativo fugo, & humore, fi pongono a Venti crudi, & a fubiti diacci, fi fendono, & fi rifolvono. Tenghinfi allo fcoperto, accioche e' fi vegga la bontà di ciafcuna Pietra, & quanto ella fia forte contro alle cofe, che la moleftano; a quefto modo quafi che facendo efperienza di quanto elleno fieno per durare, fe ne faccia pruova. Non fi mettino in opera fe non dopo duoi anni; acciò che quelle, che per loro natura fono frali, & che arrecherebbero difetto nell' opera, non ti fieno afcofe; & acciò che tu le fepari dalle migliori: Percioche infra tutte le forti delle Pietre, è certo che fe ne trovano alcune, che infra loro fon varie: In modo che alcune alla aria diventano dure, & alcune bagnate dalle brinate contraggono certa ruggine, & fi disfanno, & fimili. Ma quali quel e fiano, fecondo la varietà, & la natura de luoghi, dall' ufo, & dalla efperienza, fi conofcono beniffimo, & in modo, che tu potrai piu tofto imparare meglio il valore, & la virtu di ciafcuna Pietra, dalli antichi edificii; che dalli fcritti, & ricordi de Filofofi. Niente dimeno di tutte le forti delle Pietre, per parlarne fommariamente, fiane lecito deliberarne in quefto modo; ogni Pietra bianca è piu tenera che la roffigna: la tranfparente, è piu trattabile che

la

la ſcura, & quanto piu le Pietre imiteranno il ſale, tanto manco ſaranno trattabili. Quella Pietra che parrà ſpartovi ſopra rena che luſtri, ſarà aſpra: Se vi ſaranno meſcolate ſcintille quaſi che di oro, ſarà diſobidiente; ſe vi ſaranno come dire punti neri, non ſe ne potrà havere; quella che ſarà macchiata di gocciole accantonate, ſarà piu ſalda che quella che le harà tonde: & quanto le gocciole ſaranno minori, tanto ſarà piu dura, & quanto harà colore piu purgato, o piu limpido, tanto ſarà piu eterna: & quella Pietra, che harà manco vene, ſarà piu intera, & quanto le vene ſaranno piu ſimili al vicin colore della Pietra, ſarà piu uguale per tutto. Et quanto harà le vene piu ſottili, tanto ſarà piu bella, & quanto ſarà di vene piu attorte, & piu interrotte, tanto ſarà piu auſtera, & quanto ſarà piu nodoſa, tanto ſarà piu cruda. Delle vene, quella è piu atta a fenderſi, che hà nel ſuo mezo una linea roſſiccia, o di colore di Ocria, atta a corromperſi. Vicina a queſta ſarà quella che ſarà miſtiata hora di color bianco, & hora di colore di erba per tutto: piu di tutte l' altre è difficile quella che parrà uno diaccio torbidiccio. Le aſſai vene dimoſtrano, che le Pietre ſono inconſtanti, & atte all' aprirſi, & quanto ſaranno piu diritte, tanto piu fieno infedeli: nel disfare le Pietre, quanto piu ſottili, & piu puliti tagli vi verranno, tanto ſaranno piu ſerrate; & quella Pietra, che nel romperla harà la ſcorza manco aſpra, ſarà piu trattabile, che quella, che l' harà ſcabroſa; Ma le Pietre ſcabroſe, quanto ſaranno piu candide, tanto ſaranno manco obbedienti. Et per il contrario qualunque Pietra nera quanto piu harà le ſue ſcabroſità minute, tanto manco obbedirà al taglio del ferro. Tutte le Pietre ignobili quanto piu ſaranno ſpugnoſe, tanto ſaranno piu dure, & la Pietra che bagnata ſottilmente quanto piu ſi raſciuga tardi, tanto piu è cruda; & ogni Pietra quanto piu è grave, tanto è piu ſalda; & piglia meglio pulimento che la leggiere; & tutte le piu leggieri, ſtropicciandole, ſi disfanno piu facilmente che le gravi; & quelle che battute ſuonano meglio, ſon piu ſerrate che le ſorde, & quella Pietra che ſtropicciata, o fregata fortemente ſaprà piu di zolfo, ſarà piu forte, che quella che non ne ſaprà punto; & finalmente quanto piu ſaranno reſiſtenti allo ſcarpello, tanto ſaranno per ciò piu conſtanti, & piu rigide, contro le ingiurie delle Tempeſte. Dicono, che quelle Pietre, che ſi mantengono in maggiori pezzi in bocca delle cave, ſon contro le Tempeſte piu ferme che le altre; ogni Pietra ancora è piu tenera, quando ella ſi cava della Cava, che quando poi ella è ſtata allo ſcoperto, & bagnata da humore, o molle da acqua, è piu trattabile dal ferro che quando è aſciutta, & ciaſcuna Pietra di quanto piu humido luogo della ſua cava ſarà cavata, tanto ſarà poi raſciutta piu ſerrata: & penſano che le Pietre ſi lavorino piu facilmente tirando Oſtro, che quando ſoffia Tramontano, & quando tira Tramontano, ſi fendono piu facilmente che tirando Oſtro. Ma ſe e' ti piacerà far la pruova del come debbino per l' avenire riuſcir le Pietre, te ne avedrai da queſto: Se quella, che tu bagnerai nella acqua, creſcerà di aſſai peſo; ella ſi riſolverà per lo humido. Et quella, che tocca dal fuoco, & dalle fiamme ſi disfarà; non reggerà nè a Soli, nè a caldi. Nè penſo che in queſto luogo ſia da laſciare in dietro alcune coſe degne di memoria, le quali raccontano gli Antichi di alcune Pietre.

Che gli Antichi ci hanno laſciate alcune coſe delle Pietre degne di memoria.

CAP. IX.

NOn ſarà veramente fuor di propoſito, intendere quanto elleno habbino in loro di varietà, & di maraviglia; accioche ciaſcuna ſi poſſa piu convenientemente accommodare all' uſo ſuo. Intorno a Campi di Bolſena, & di Stratone, dicono che è una Pietra accommodatiſſima a tutte le ſorti de gli edificii, alla

alla quale nè fuoco, nè ingiuria alcuna di tempi non nuoce mai, & che questa stessa è contro le tempeste al tutto eterna, & incorruttibile, & mantiene piu che alcuna altra i lineamenti delle statue. Scrive Tacito, che quando Nerone rassettava la Città guasta dalla arsione, che egli si servì delle Pietre da Albano & da Gabinio, per travi; percioche questa Pietra non cede al fuoco. Nel Genovese, & nel Venetiano, & nel Ducato di Spuleto, & nella Marca Anconitana, & appresso la Borgogna, si truova una Pietra bianca, la quale si può facilmente segare con una sega a denti, & piallare ancora; & se non che ella per altro è di natura debole, & frale, sarebbe nelle opere di ognuno uscita fuori; ma dalle brinate, dal ghiaccio, & dalle spruzzaglie, si rompe, & non è gagliarda contro i Venti di Mare. La Istria hà una Pietra che si assomiglia assai al Marmo, ma tocca da vapori, o da fiamme subito si spacca, & se ne và in pezzi; il che dicono che medesimamente aviene a ogni pietra forte, & massimo alle Selici bianche, & alle nere: che non possono sopportare punto il fuoco. In campagna di Roma è una Pietra simile alla cenere nericcia, nella quale pare che sieno mescolati, & posti carboni; la quale è tanto leggieri, che tu non te lo penseresti mai, & è facile a lavorarla con il ferro, & salda al tutto, & da durare, & contro a fuochi, & contro alle Tempeste non debole; ma è in modo arida, & sitibonda, che subito abbrucia, & inghiottisce le humiditati delle calcine, & lascia le calcine abbrucciate, & vane, non altrimenti che polveri: Laonde apertesi le congiunture, l' opera presto pela, & inoltre rovina. Ma le pietre tonde, & massimo quelle de' fiumi son di contraria natura a questa; percioche son sempre humidiccie, nè s' accostano mai alle calcine, che cosa è quella ch' eglino han trovato, che i Marmi nelle cave di Marmo crescono. In questi nostri tempi si son trovati in Roma minutami di Pietre trevertine spugnose, essere cresciuti, & diventati un pezzo solo, mediante il nutrimento (per dire cosi) datoli dal tempo, & dal terreno. Tu vedrai al lago di piè di Luco da quel lato donde cade l' acqua dallo scosceso precipitio nel fiume della Nera, che il labbro sopra della ripa è cresciuto di giorno in giorno, in modo che alcuni hanno stimato, che mediante questo ingrossare, & crescere della Pietra, quella valle riserratasigli la bocca, sia divenuta lago. Sotto la Basilicata non discosto dal Fiume Silari, da quella parte, dove cascano dalle alte ripe le Acque inverso Oriente, si vede ogni giorno crescere grandissimi pezzi di congelate, & pendenti Pietre, in tanta grandezza, che qual si è, l' una pesa parecchi carratte. Questa Pietra fresca & molle del materno sugo, è molto tenera, ma quando ella si rasciuga, diventa durissima, & accommodatissima a tutti i bisogni. Io ho veduto accadere il simile di alcuni Aquidotti, i fianchi delle forme de quali havendo contratta una certa gomma, paiono incrostati di Pietra. In Romagna si possono vedere in questi tempi due cose certamente molto degne di memoria: In quel d' Imola è una ripa d' un Torrente molto alta, nella quale ogni giorno hor quà, hor là in spessi luoghi escono fuori, molti & grandi sassi tondi, generatasi nelle intime viscere della Terra. Ne Campi di Faenza in su la ripa della corrente Lamona, vi sono molte lunghe pietre, & grandi per lor natura, che ogni giorno gettano fuora non poca quantità di sale, & si pensa che con spatio di tempo diventi Pietra. In quel di Firenze in Toscana appresso al Fiume delle Chiane è una Possessione nella quale i duri sassi, che in quantità vi sieno sopra sparsi, ogni sette anni si risolvono in zolle. Plinio racconta che appresso a Spiga, & intorno a Cassandrea le zolle di terra si convertono in sassi. In quel di Pozzuolo si genera una polvere, che mescolata con l' acqua del Mare, indurisce, & diventa Pietra. In tutto il lito da Oropo insino in Aulide ciò che è bagnato dal Mare indurisce, & diventa Pietra. Et Diodoro scrive che in Arabia le zolle (cavata la terra) hanno odori suavi, & che colate con il fuoco come i Metalli, si convertono in Pietre. Et aggiugne dipoi che queste medesime Pietre son tali,

che quando sopra di loro cade acqua piovana, se gli illiquidiscono le congiunture, & tutto il muro diventa di un pezzo. Cavasi in Asso di Troade il Sarcophago, che si congiugne per le sue vene atte al fendersi: se in questa pietra si sotterrano corpi molti, si consumano tutti, eccetto però che i denti, innanzi a quaranta giorni; & quel che ti farà piu maravigliare, è che i calzari, le veste, & tutte le altre cose, che con i corpi vi si mettono, si convertono in pietra. Contraria a questa è la pietra Chernite, nella quale fu sepolto Dario, perche conserva i corpi interi gran tempo. Ma di loro sia detto a bastanza.

Onde venisse l'usanza de Mattoni, & in che tempo si habbino a fare: che forma habbino ad havere: quante sieno le sorti loro: & della utilità de triangoli: & brevemente de lavori di terra.

CAP. X.

EGli è certamente manifesto che gli Antichi in cambio di Pietre usarono molto volentieri i mattoni. Io certo credo che da prima gli huomini fussero spinti ad usurpare in cambio di Pietre il fare i mattoni per li edificii, mediante la carestia, & la necessità delle cose; ma veduto poi, quanto questa sorte di muraglia sia facile alle opere, commoda all'uso, atta alla bellezza, costante, & ferma alla eternità, seguitarono di fare si l'altre cose, si ancora gli edificii Regii di mattoni. Ultimamente poi o pure a caso, o per industria, ch' e' si fosse, conoscendo quanto il fuoco valesse a rassodare, & a fare forti detti mattoni; perseverarono hor quà hor là ad inalzare ogni muraglia con detti mattoni cotti. Et per quanto io ho considerato ne gli antichi edificii, Io certo ardirò di dire questo, che e' non si truova cosa alcuna piu commoda a qual tu ti vogli uso di edificii, che il mattone non crudo, ma cotto: dove pur sia usata ragione, & modo nel cuocerlo. Ma diremo altra volta le lodi delle opere di terra cotta. Sia a nostro proposito che nel fare i mattoni bisogna lodare quella terra che tiene di creta, & biancheggia. Lodasi ancora la rossiccia, & quella, che si chiama sabbione maschio. Debbesi schifare la renosa, & quella, che al tutto è sabbionosa; & piu che l'altre la pietrosa; percioche nel cuocersi la così fatta si torce, & fende; & troppo cotta, da per se si consuma. Non pensano che sia da fare i mattoni subito cavata la terra, ma comandano che la terra si cavi nello Autunno, & per tutto lo Inverno si lasci macerare insieme, e nella Primavera poi, che se ne faccia i mattoni: Percioche se tu gli farai di Inverno, è cosa manifesta che per i diacci si fenderanno; & se tu gli farai nel mezo della State, nel seccarsi si fenderanno in pelle in pelle per il gran caldo. Ma se per necessità pure ti bisognasse farli di Inverno a gran freddi, cuoprili subito di rena asciutissima; & se nella piu calda State, cuoprili con paglie humide: Percioche tenuti in questa maniera, non si fendono, & non si torcono. Sono alcuni, che vogliono che i mattoni si invetrino; se pure tu gli vorrai così, bisogna avertire che e' non si faccino di terra sabbionosa, o troppo magra, o troppo arida: Percioche e' si succerebbono il Vetro: ma bisogna farli di terra che biancheggi, & che sia morvida; & bisogna che si faccino sottili; percioche que' che sono per sorte troppo grossi, si cuocono malagevolmente; & raro è che e' non si fendino: ma se ti bisognerà pur farli troppo grossi, provederai a questa incommodità in gran parte, se tu farai loro insino a mezza la loro grossezza con un fuscello uno o piu buchi, accioche quindi si possino meglio rasciugare, & cuocersi, andandosene il vapore & quasi che sudore per questi buchi. I Vasellai mettono, sopra le stoviglie il colore di creta bianca, onde aviene che il Vetro fatto liquido vi fa sopra una pelle ugualissima: questo medesimo gioverà ancora al fare de mattoni, Io ho considerato ne gli edificii delli Antichi, che ne

mat-

mattoni è mescolata una certa parte di Rena, & massimo della rossa; & truovo che e' vi mescolavano terra rossa, & marmo ancora. Habbiamo provato che d'una medesima terra, faremo mattoni piu saldi, & piu duri se noi ne porremo a lievitare prima una massa, come se volessimo far pane, & dipoi la maneggeremo, & dimeneremo piu volte, che ella sia quasi come cera, & purgatissima da ogni sassolino; Diventano i mattoni nel cuocersi in modo duri, che per la molta fiamma si convertono in durezza di pietra, & fanno una correccia soda, o sia per il fuoco, mentre si cuocono, o venga pure dall'aria, mentre si rasciugano: il che medesimamente aviene al pane. Sarà adunque bene il farli sottili, accioche habbino piu di cortecccia, & manco di midolla. Et in questi si può fare esperienza che se si faranno lisci, & puliti, dureranno assai contro alle tempeste. Il medesimo adviene ancora a tutte le Pietre pulite, che non sono mangiate dalla ruggine; & pensasi che i mattoni si debbino ripulire, & arrotare molto bene, o subito che si cavano della fornace, prima che si bagnino; o bagnati innanzi che e' si rasciughino; percioche bagnato una volta, & poi rasciutto, indurisce in modo, che consuma, & guasta il taglio al ferro; ma noi li arrotiamo piu commodamente quando sono nuovi, & che ancora cuocono. Tre furono le sorti de' mattoni appresso delli Antichi. Il primo era lungo tre quarti di braccio, & largo mezo braccio. Il secondo era di cinque ottavi di braccio per ogni verso. Il terzo era di mezo braccio per ogni verso. Noi veggiamo ne gli edificii, & massimo ne gli archi, & nelle commettiture, mattoni larghi uno braccio per ogni verso. Raccontano che gli Antichi non gli usaron d'una medesima sorte ne gli edificii pubblici, & ne privati, ma usarongli maggiori ne gli edificii publici, & de i minori facevano gli edificii privati. Io ho avertito & in altre muraglie, & nella via Appia ancora, che vi sono varie sorti di mattoni maggiori & minori, & mi penso che gli usassero variamente, & che e' facessero, non solamente quel che fusse ad utilità, ma tutto quello che venisse loro in fantasia, o che e' pensassero, che facesse a bellezza. Ma per non dire così ogni cosa; Io ho veduti mattoni, che non sono piu lunghi di sei dita, nè piu grossi di uno, nè piu larghi di tre; ma con questi facevano il piu delle volte gli ammattonati per coltello a spiga. Io lodo piu che gli altri i triangolari, che e' facevano in questo modo: Facevano uno mattone per ogni verso di uno mezo braccio, grosso uno dito & mezo, & mentre che egli era fresco, lo fendevano con due linee a traverso dall'uno angolo opposito all'altro, insino al mezo della sua grossezza: Et di quì havevano quattro triangoli uguali. Questi mattoni havevano queste commoditadi: e' vi andava manco creta, assetavansi meglio nelle fornaci, cavavansene piu commmodamente, mettevansi in opera con piu abilità, come che in una mano se ne tenevano quattro, il Maestro nel murare con poca percossa gli divideva l'uno dall'altro, & con le teste di questi, faceva apparire gli ordini della muraglia di fuori di mezo braccio, mettendo lo angolo allo indentro; Onde la spesa era minore, l'opera se ne rendeva piu gratiosa, & la muraglia piu ferma; percioche parendo che nel muro non fusse mattone se non intero, collegati gli angoli a guisa di denti, nè ripieni delle mura, rendevano la muraglia fermissima. Fatti i mattoni, non vogliono si mettino nelle fornaci, prima che sieno secchissimi; & dicono che e' non sono secchi, se non in capo a duoi anni; & affermano che e' si seccano meglio all'ombra, & al Sole. Ma di questi ancora sia detto a bastanza, se già tu non ci aggiugni, ch' eglino avertirono, che a fare queste opere, che si chiamano lavori di terra, in fra l'altre è eccellente la terra Samia, l'Aretina, & la Modenese; in Hispagna la Saguntea; & la Pergamea in Asia. Nè per esser breve lascerò questo indietro, che tutto quello, ch'io ho detto insin quì de mattoni, il medesimo si debbe osservare ne tegoli per i tetti, ne gli embrici, & nelle doccie, & finalmente in ogni opera di terra cotta, & di lavori di terra. Habbiamo trattato delle Pietre, restaci a trattare della Calcina.

Della natura della Calcina, & del Gesso; de l' uso, & della sorte loro; in quel che elle convenghino insieme, & in quel che elle sieno differenti; & d' alcun' altre cose degne di memoria.

CAP. XI.

CAtone Censorino biasima la calcina, che si fa di Pietra varia, & non vuole che quella che si fa di selice sia buona ad opera alcuna; oltre ch' a fare la calcina, è molto inutile ogni pietra, che sia esausta, & arida, & che si disfaccia, & che nel cuocerla il fuoco non vi truovi che consumare, come sono i Tufi, & le Pietre bigiccie, & pallide, che sono presso a Roma ne Fidenati, & ne Campi Albani. Bisogna volere che la calcina sia lodata da quei, che sanno, che ella pesi il terzo manco, di quel che ella pesò cruda. Oltre che la Pietra ancora, che per natura è troppo sugosa, o troppo humida, si invetria di modo al fuoco, che non è utile a farne calcina. Plinio dice che la Pietra verde, cioè il Serpentino resiste al fuoco grandemente; ma noi sappiamo certo che il Porfido non solo non si cuoce per le fiamme, ma stando in una fornace non lascia mai cuocere i sassi, che gli sono intorno, à bastanza. Nè vogliono ancora le Pietre che tenghino di terra, perche la calcina poi non riesce stietta. Ma gli Architettori antichi lodano grandemente la calcina, che si fa di Pietra molto dura, & molto serrata, & massimo bianca, & pensono che questa non sia scommoda, & a tutti gli altri usi, & nel fare le volte ancora fortissima. Nel secondo luogo lodano quella calcina che si fa di Pietra leggieri in vero, o atta a putrefarsi, ma spungosa, & pensano che questa per lo intonicare sia la migliore, & piu trattabile delle altre, & che renda le opere piu splendide. Et io ho veduto in Francia che gli Architettori non hanno usata altra calcina, che quella che si fa di frombole (raccolte de fiumi) nericcie, & molte dure, che tu diresti, che fussero selici. Et niente dimeno egli è certo che ella si nelle opere di Pietra, si in quelle di mattoni, ha mantenuto gran tempo eccellente fermezza. Io truovo appresso di Plinio, che la calcina che si fa delle Pietre da far Macine, è molto commoda ad ogni cosa, ma io ho visto per esperienza, che di quella Pietra da Macine, che pare che sia macchiata di gocciole di sale, per essere piu rozza, & in oltre piu arida, non ne succede questo; ma di quella, che non è macchiata di sale, ch' è piu serrata, & che quando si lavora con ferro fa la polvere piu sottile, ne succede benissimo. Hor sia la Pietra come si voglia, la di cava sarà molto piu utile per fare calcina, che quella, che si raccoglie; & migliore sarà quella, che si caverà di cava ombrosa, & humida, che quella che si caverà di una che sia arida; piu trattabile di Pietra bianca, che di nericcia. In Francia presso alle Regioni marittime delli Edui, per carestia di Pietra fanno la calcina di Ostrighe, & di Cochiglie. E' ancora una sorte di calcina di gesso, che si fa ancor' esso di Pietre cotte, ancora che e' dicono che & in Cipri, & in quel di Tebe, il gesso si cava delle cave, cotto dal Sole nella superficie della terra. Ma ogni Pietra che se ne fa gesso, è differente da quella che se ne fa calcina: perche ella è tenerissima, & atta a disfarsi stropicciandola, eccetto che una che si cava in Siria, che è durissima. In questo ancora è differente, che la Pietra per gesso non vuole piu che venti hore; & quella per fare calcina non vuole manco di sessanta ad essere cotta. Io ho considerato che in Italia son quattro sorti di gesso, due che traspaiono, & due nò, di quelle che traspaiono, l' una è simile alle zolle dell' Alume, o piu tosto dell' Alabastro, & lo chiamano cipollato, per essere fatto di sottilissimi scogli, congiunti l' uno sopra l' altro. L' altra è ancora scagliosa, ma piu presto si assomiglia a sale nericcio, che allo alume. Quelle sorti, che non traspaiono, si assomigliano amendue alla creta molto serrata: ma l' una è alquanto bianchiccia, & pallida, l' altra ha mescolato con questa pal-

pallidezza, colore roſſigno: queſte ultime ſon piu ſerrate, che le prime. Infra queſte ultime, quella ſorte che è piu roſſiccia, è piu tenace. Infra quelle prime, quella che è piu pura, ſerve nell' opere di ſtucchi a fare ſtatuette, & cornici piu bianche. Preſſo a Rimini ſi truova geſſo ſodo, che tu crederesti che foſſe Marmo, o Alabaſtro: di queſto ho io fatto ſegare con la ſega a denti, Tavole per impiallacciature commodiſſime. Accioche io non laſci indietro coſa alcuna, ogni geſſo, è di neceſſità romperlo, & tritarlo con martelli di legno, tanto ch' e' ſi converta in farina, & ſerbarlo amontato in luogo aſciuttiſſimo, biſogna adoperarlo preſto, & datali la acqua, ſubito metterlo in opera. Ma la calcina per l' oppoſito non biſogna peſtarla, ma bagnare le zolle coſi intiere, & biſogna certo ch' ella ſi ſpenga aſſai tempo innanzi, & con gran copia d' acqua, prima che tu la metta in opera, & maſſimo per metterla ne gli Intonichi: accioche ſe e' vi fuſſe alcuna zolla, che non fuſſe dal fuoco coſi cotta à baſtanza, con lo ſtare aſſai in molle ſi riſolva, & ſi liquefaccia: Percioche quando ella ſi mette di ſubito in opera, non bagnata, o ſpenta a biſogno, ella ha certi ſaſſolini in ſe aſcoſi, crudi, che con il tempo ſi corrompono, & gettano per ciò dipoi certe cocciuole, onde il lavoro non viene pulito. Aggiugni che alla calcina non biſogna dar una gran copia d' acqua a un tratto, ma biſogna ſi ſpenga a poco a poco, bagnandola, & ribagnandola piu & piu volte, inſino a tanto, che ella al certo ſe ne ſia inebriata: di poi in luogo anzi che no humidetto, & all' ombra, ſenza meſcolarvi coſa alcuna, ſi debbe ſerbare ſtietta, coperta ſolamente di ſopra, con poca rena, inſino a tanto che per lunghezza di tempo piu liquidamente ſi lieviti. Et hanno trovato che la calcina con queſto ſuo lungo lievitarſi, acquiſta grandiſſima virtù. Io veramente ne ho veduta per antichiſſimi, & abondantiſſimi ſtrati di quella, che è ſtata laſciata abbandonata (come per molte conietture ſi vedeva manifeſto) per piu che cinquecento anni; Et poco fa ritrovata, la veddi humida, & liquida & (per dire coſi) in modo matura, che di gran lunga ſuperava la liquidezza del mele, & del midollo delle oſſa. Et non è certo coſa alcuna, che ſi poſſa trovare piu di queſta commoda a qual tu voglia uſo: Vuole piu rena il doppio ſe tu la torrai coſi, che ſe tu la torrai di ſubito. In queſte coſe adunque la calcina, & il geſſo non convengono: ma nell' altre ſi bene. Lievala adunque ſubito dalla fornace, & mettila all' ombra, & in luogo aſciutto, & poi ti biſogna ſpegnerla, perche ſe tu la ſerbaſſi, o nella fornace ſteſſa, o altrove al vento, o alla Luna, o al Sole, & maſſimo di ſtate, ſi riſolverebbe preſtiſſimamente in cenere, & diventerebbe diſutile. Ma di loro ſia detto a baſtanza. E ne avertiſcono che le Pietre non ſi mettino nella fornace, s' elle non ſi ſpezzano in pezzi non minori che zolle: laſciamo ſtare, ch' elleno piu facilmente ſi cuocono, e' s' è trovato che nel mezo delle Pietre, & maſſimo delle tonde, ſono alcuna volta certe concavitati, nelle quali rinchiuſa l' aria, arreca danni grandiſſimi: Percioche acceſo il fuoco nella fornace, egli aviene mediante o il fuoco, o pure il freddo, che và allo indentro, che eſſa aria ſi riſtringa, o pure che riſcaldandoſi finalmente eſſa Pietra, la medeſima aria ſi converta in vapore; Et è certo ch' egli rigonfia, & rompendo per ogni verſo la prigione, in cui ſi trova, con ſcoppio, & impeto grandiſſimo ſe ne eſce, & diſturba, & manda ſozzopra tutta la maſſa della fornace: & ſono alcuni che hanno viſto nel mezo di ſimili Pietre eſſervi animali vivi, ſi di altre diverſe ſorti, ſi ancora uno Verme, che ha la ſtiena piloſa, & aſſai piedi, i quali certo ſogliono arrecare alle fornaci molto danno. Et ſoggiugnerò in queſto luogo alcune coſe degne di memoria, veduteſi a tempi noſtri; percioche noi non ſcriviamo queſte coſe ſolamente alli artefici, ma alli ſtudioſi ancora di coſe degne, perilche ci giova di meſcolarci alcuna volta coſe, che dilettano, pur che le non ſieno fuori di propoſito, nè diſcoſto dalla intentione noſtra. A Papa Martino fu portata una certa ſerpe, trovata in Latio dalli ſcarpellini nelle cave, che ſi viveva in uno certo gran ſaſſo voto dentro, & chiuſo

in-

intorno intorno senza spiraglio alcuno: sonsi similmente trovate alcune ranocchie, & granchi, ma morti. Et io fo fede, che in questi tempi si sono trovate in mezo d' un bianchissimo marmo frondi di alberi. Il Monte Vellino, che divide gli Abruzzesi da' Marsi, altissimo piu di tutti gli altri, è in tutta la sua cima calvo per una Pietra bianca, & viva: Quivi dalla parte, che guarda verso l' Abruzzi, si veggono per tutto pietre spezzate, piene d' imagini simili alle cocchiglie Marine, non maggiori, che tu non le potessi tenere sotto la palma della mano. Che cosa è quella, che in quel di Verona si raccolgono ogni giorno Pietre, che sono per tutto in terra, intagliate con la forma del Cinquefoglie, con linee terminate, & uguali, scompartite attissimamente, & essattamente finite, & poste l' una sopra l' altra con tanta mirabile arte della natura, che certamente non è alcuno mortale, che possa imitare cosi a punto la sottigliezza dell' opera: & quel ch' è piu da maravigliarsi è, che non si truova sasso nessuno di questa sorte, che non stia sozzopra, & che non cuopra questa sua scultura. Onde penserai facilmente, che la natura non habbia fatte tali sculture, con tanto suo artificio, per fare maravigliare gli huomini, ma per suo spasso. Hor torniamo a proposito. Io non baderò quì a raccontare, come e' bisogni adattare la gola della fornace, & la volticciuola, & la bocca, & piu adentro la sedia del fuoco, accioche la fiamma riscaldatasi, respiri, & accioche ella si stia quasi che in certi suoi confini, & che tutta la possanza, & vigore del fuoco concorra, & aspiri solamente a cuocere l' opera. Nè seguiterò di dire in che modo si debba accendere a poco a poco il fuoco, & non lo tralasciare mai, insino a tanto che dalla cima della fornace, esca la fiamma pura, & senza punto di fumo, & che gli ultimi sassi sieno diventati quasi di fuoco. Et che la Pietra non è cotta se non quando la fornaciata per le fiamme gonfiata, & apertasi, sarà poi calata, & riserratasi insieme. Maravigliosa cosa è a vedere la natura del fuoco, percioche se tu levarai il fuoco di sotto alla cotta, diventerà la fornace a poco a poco tiepida da basso; ma sopra da alto sarà ancora di fuoco. Ma perche nel fare gli edificii habbiamo bisogno non solamente della Calcina, ma della Rena ancora, dobbiamo al presente trattare della Rena.

Delle tre sorti, & delle tre differentie delle Rene, & della diversa materia di che si fanno le muraglie in diversi luoghi.

CAP. XII.

DI tre sorti sono le Rene: di Cava, di Fiume, & di Mare: la migliore di tutte queste è quella di Cava, & è questa di molte sorti: nera, bianca, rossa, incarbonchiata, & ghiaiosa: ma s' alcuno mi dimanderà che cosa è Rena, io forse gli risponderò, che ella è quella che sia fatta (rotte le maggiori pietre) di minutissime pietruzze. Ancora che a Vitruvio paresse che la Rena, & massimo quella, che in Toscana si chiama incarbonchiata, fusse una certa sorte di terra abbruciata, & fatta divenire non piu soda, che la terra cotta, & piu tenera, che il Tufo, da i fuochi rinchiusi sotto i monti dalla natura delle cose. Ma lodano sopra tutte queste Rene il carbonchio. Io ho considerato, che in Roma egli usarono ne publici edificii, non però ne minori, la rossa. La piu cattiva di quelle di Cava è la bianca. La ghiaiosa nel riempiere i fondamenti è commoda, ma infra le migliori, nel secondo luogo tengono la ghiaia sottile, & massimo la cantoluta, & che non hà in se punto di terra, come è quella, che si truova appresso i Vilumbri. Dopo questa lodano la Rena di fiume, che si cava, levatane di sopra la prima scorza, & infra quelle de fiumi, quella de Torrenti, & infra queste è migliore quella che è infra monti, dove le acque hanno maggior pendio. Nell' ultimo luogo viene la Rena, che si

ſi cava di Mare. Et infra queſte Rene marine non biaſimano al tutto, la piu nera, & invetriata. Nel Principato preſſo a Salernitani, non poſpongono la Rena che e' cavano del Mare, a quella delle Cave, ma non lodano ch' ella ſi tolga in ogni lito di quella Regione; percioch' egli hanno trovato, ch' ella è piu che altrove cattiva in quei liti, che ſon volti a ricevere Oſtro, ma non è cattiva in que' liti, che guardano verſo Libeccio: Ma delle Rene di Mare, è certo, che la migliore è quella, che è ſotto le ripe, & di granaglia piu groſſa. Veramente che le Rene ſono infra loro differenti; percioche quella di Mare ſi raſciuga difficilmente, & diſſolubile ſtà humidiccia, & ſcorre per la ſua ſalſedine, & perciò malvolentieri, nè mai fedelmente ſoſtiene i peſi. Quella de fiumi è ancora un poco piu humidiccia, che quella delle Cave, & per queſta cagione è piu trattabile, & migliore per gli intonachi. Quella di Cava per la ſua gravezza, è piu tenace, ma fende, & per queſto ſe ne ſervono a fare le volte, ma non a intonacare. Ma di ciaſcuna ſua ſorte, ſarà quella Rena ottima, che fregata con le mani, & ſtropicciata, ſtriderà, & raccolta in una veſta bianca, non la macchierà, ne vi laſcerà punto di terra: Per l' oppoſito, quella ſarà cattiva, la quale per ſe ſarà morvida, non punto aſpra, & con il colore, & con l' odore ſi aſſomiglierà alla terra roſſiccia, & che miſtiata, & rimenata con l' acqua la farà torbida, & fangoſa, & che laſciata in lo ſpazzo, ſubito producerà l' herba: Non ſarà ancor buona quella, che già un pezzo cavata, ſarà ſtata aſſai tempo all' aria, al Sole, al lume della Luna, & alle brinate: perche ella ſi converte quaſi in terra, & putrefaſſi. Et di piu quando è atta a generare Arbuſcelli, o Fichi ſalvatichi, allhora è peſſima per tenere inſieme la muraglia. Noi habbiamo trattato de Legnami, delle Pietre, delle Calcine, & delle Rene, che ſono lodate dagli Antichi: ma non ci ſarà già conceſſo di trovare in tutti i luoghi queſte coſe commode, & apparecchiate come noi ordiniamo. Cicerone dice, che l' Aſia per l' abbondanza de Marmi, ſempre è ſtata florida di edificii, & di ſtatue; ma non ſi truovano i Marmi in ogni luogo. In alcuni luoghi o non vi ſon Pietre di ſorte alcuna, o ſe pur ve ne ſono, non ſono buone ad ogni coſa. In tutta Italia, dalla parte che guarda a mezo dì, dicono che ſi truova la Rena di Cava. Ma dall' Appennino in quà non ſe ne truova. Dice Plinio, che i Babilonii uſarono il Bitume, & i Cartagineſi il Loto. Altrove per non haver Pietre di ſorte alcuna murano con graticci, & con Arzilla. Herodoto racconta che i Budini, non fanno nè le private, nè le publiche muraglie, d' altro che di legno, talmente che appreſſo di loro, & le mura delle Cittadi, & le Statue de gli Dii, tutte ſono di legno. Mela dice che i Neurii non hanno legne di ſorte alcuna & in cambio di ardere legne, ſon forzati ad ardere le oſſa. In Egitto mantengono il fuoco con ſterco delle beſtie. Di quì accade che altri hanno altre, & diverſe habitationi, ſecondo la neceſſità, & opportunità delle coſe. In Egitto ſono alcuni che ſi fanno Palazzi regali di Canne. In India con le coſtole delle Balene. In Carri Caſtello di Arabia, fanno le mura, & caſe di maſſe di Sale, ma parlerenne altra volta. Et però in ogni luogo non è ſi come habbiamo detto la medeſima abbondanza di Pietre, di Rene, & di ſimili coſe, ma in diverſi luoghi ſono diverſe ragioni, modi, & nature delle coſe, però biſogna uſare le più commode che vi ſono, & in eſſe biſogna havere diligenza di uſar primieramente quelle, che ſono piu abili, & che piu commodamente ſi poſſin ſcerre, & apparecchiare da noi; ſecondariamente dipoi, che nell' edificare uſiamo le piu atte, ſcompartendole tutte a lor luoghi diligentiſſimamente.

Se la osservatione del tempo giovi nel principiare gli edificii: qual sia il tempo conveniente; con che preghi, & con quali augurii s' habbia a pigliare un tal principio.

CAP. XIII.

Restaci, apparecchiate le cose, che noi habbiamo dette; cioè Legnami, Pietre, Calcine, & Rene, che hora noi passiamo a trattare della ragione, & del modo di fare gli edificii. Percioche a provedere ferro, rame, piombo, vetro, & altre cose simili, non hai bisogno di maggiore industria, che di comperarli, & di mettergli insieme, insino a tanto, che nel fare l' opera non ti manchino; ancor che dello sceglierli, & del distribuirli, ne diremo a lor luoghi, le quali cose concorrono a dare fine alla opera, & ad adornarla. Et noi come se proprio havessimo a fare, & ad edificare questa opera di nostra mano propria, cominceremo la cosa da essi fondamenti. Ma quì bisogna che io ti avertisca di nuovo, che e' ti conviene considerare i tempi, havere rispetto alle cose publiche, & alle private nostre, & de nostri quali elleno sieno; accioche noi non ci mettessino a fare alcuna cosa, che per essere cattivi temporali, ci arrecasse invidia addosso, perseverando nel murare; o ci arrecasse danno se si fermasse il murare. Aggiugni che principalmente bisogna havere rispetto alle stagioni de tempi, perche e' si vede che quelle muraglie, che si fanno d' inverno, & massimo ne luoghi freddi, diacciano. Et quelle, che si fanno in luoghi caldi, & massimo nella state, diventano aride, prima c' habbino fatto la presa. Per questa cagione ne avertiva Frontino Architettore, che a fare una opera, bisognava che le stagioni de tempi fussero accommodate; che son buone dal principio di Aprile insino al principio di Novembre; tralasciando però il maggiore impeto della calda state. Ma io stabilisco che e' si debba affrettare o indugiare secondo la varietà de luoghi, & secondo il Cielo; Et però se tu sarai a ordine, si con queste cose, si con le altre, che di sopra habbiamo racconte, ti bisognerà ultimamente disegnare la pianta della opera, che tu vorrai fare nel terreno; segnando gli spatii con la loro misura, degli angoli, & delle linee. Et alcuni sono che ne avertiscono che e' si debba nelle edificationi osservare, o aspettare buon punto, & dicono che importa grandissimamente il punto, nel quale qualunque cosa debbe cominciare ad havere da prima lo essere; & si dice che Lucio Tarutio ritrovò il Natale di Roma per havere notati i successi della fortuna. I savissimi Antichi raccontano che questo momento del principiare le cose hà tanta possanza nelle cose che hanno da succedete, che Iulio Firmico Materno racconta che e' furono alcuni, che dissono di havere trovato il punto, nel quale hebbe principio il Mondo, & di ciò haverne scritto accuratissimamente; percioche Esculapio, & Annubio, & Petosiro, & Necepso, che seguirono costoro, dicono che il suo principio fu nell' uscire fuori dell' Orizonte la Luna in mezo del Granchio, essendo il Sole in Leone, Saturno in Capricorno, Giove in Sagittario, Marte in Scorpione, Venere in Libra, & Mercurio in Vergine. Et veramente se noi ne giudichiamo bene, i tempi possono assai nel piu delle cose; Percioche, che cosa è quella che dicon? che nel minore dì dell' anno, il Puleggio arido, fiorisce; le Vesciche gonfiate scoppiano; le foglie de Saliconi, le grannella delle Mele si torcono, & si voltano; le minute venuzze de fegati delle Cocchiglie, crescono, & scemano secondo che cresce, o scema la Luna. Io certamente se bene non credo tanto a professori di questa scienza, & osservatori de Tempi, che io pensi, che con le arti loro possino dare una determinata fortuna alle cose; non penso però sia da disprezzarli, se e' disputeranno alcuna volta che i prescritti si fatti tempi, mostrandolo il Cielo, possono molto nell' una, & nell' altra parte. Ma sia la cosa come si voglia. Lo osservare quello che e' ne avertiscono, se gli

gli è vero, o gioverà assai, o essendo falso, nocerà pochissimo. Io aggiugnerei quì alcune cose da ridersene, ma non vorrei che elleno fussino interpetrate in altro modo che si stia il fatto: & veramente egli è da ridersi di coloro, che vogliono che e' si cominci con buono augurio si le altre cose, si ancora il disegno della pianta. Gli Antichi attendevano tanto a questa superstitione, che nel descrivere delli Eserciti non volevano che il primo Soldato havesse in conto alcuno, nome infelice; oltre che nel rivedere la Colonia, & gli Eserciti, eleggevano nomi buoni; & così facevano di chi doveva condurre i bestiami per i sacrificii: Et i Censori nel vendere allo incanto le gabelle, & i dazzi, volevano che il Lago Lucrino fusse il primo, per la felicità del suo nome; oltre che commossi dal cattivo nome di Epidanno, acciò non si dicesse che coloro, che vi navigavano, vi andassero in danno, vollono che e' si chiamasse Dirrachio: Et similmente fecero di Benevento, che prima si chiamava Malevento. Io me ne rido in questo luogo, & mi piace di aggiugnerci parole buone, & preghi ancora. Et alcuni sono, che affermano, che le parole delli huomini possono tanto, che elleno sono udite dalle fiere, & dalle cose mutole. Lascio quello di Catone, che i Buoi stracchi per le parole de gli huomini si rinfrancano; & dicono che gli huomini erano soliti supplicando con parole, & con preghi, di ottenere dal paterno terreno, che egli nutrisse Alberi forestieri, & non soliti; Et che quelli Alberi si potevano pregare di lasciarsi condurre in terreno a loro forastiero, & di crescere. Ma poi che ricordando le sciochezze d' altri habbiamo cominciato ad essere sciocchi, non lascerò in dietro (per havere di che ridere) quel che dicono, che il genere delli huomini è tanto udito, che la rapa cresce smisuratamente, se quando ella si semina, si prega, che a se, alla famiglia, & alla vicinanza conferisca, & giovi benignamente. Ma poi che queste cose sono così, io non intendo perche alcuni si pensino che il Bassilico con quanta piu villanie, & maladitioni si semina, tanto faccia frutti piu lieti. Ma lasciamo stare queste cose. Io finalmente mi penso che e' sia bene che sprezzata ogni dubia superstitione di opinioni, noi ci mettiamo a dare principio a essa cosa con mente sincera, & pura.

Diane principio o Muse l' alto Giove.
Ciascuna cosa sia colma di Giove.

Adunque con animo puro, & netto, adorato santamente, & devotamente il sacrificio; ne piacerà dare principio a si grande opera, havendo massimamente fatti questi preghi a Dio, mediante i quali si ricerchi che ne dia soccorso, & aiuto all' opera, & favorisca le principiate imprese, fino a tanto che elle succedino felicemente, & prosperamente: & sia con salute, & sanità sua, & de suoi albergatori, con stabilità delle cose, con contentezza di animo, accrescimento di fortuna, & frutti delle industrie, & acquistamento di gloria, & eternità, & successione di tutti i beni: Et di loro sia detto a bastanza.

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO TERZO.
DELLE OPERE.

In che consista la ragione del murare, quali sieno le parti delle muraglie, & di che cose habbino di bisogno. Che il fondamento non è parte di muraglia, & quale sia il terreno buono per li edificii.

CAP. I.

TUtta la ragione dello edificare si rivolta intorno a questa cosa sola, cioè che ammassando con ordine piu cose insieme, & con arte congiugnendole; o siano pure Pietre quadrate, o pezzami, o legnami, o qual'altra soda cosa tu ti vogli, e' si faccia di esse quanto piu si può, una salda, & intera, & unita muraglia. Intere & unite si chiameranno quelle cose, le parti delle quali non saranno dalle altre parti nè spiccate, nè disgiunte; & che poste a luoghi loro, si accosteranno insieme, & seguiteranno tutto l' ordine delle linee. Bisogna adunque considerare nella muraglia, quali in essa siano le parti principali, & quali siano le linee, & gli ordini delle parti. Nè sono nascoste le parti della muraglia, che si ha a fare: Imperoche le parti da alto, & quelle da basso, le da destra, & quelle da sinistra, le vicine, & le lontane, & quelle, che nel mezo di queste estremitati si ritruovano, sono da per loro stesse manifeste. Ma quel che ciascuna habbia in se de natura, & perche sieno infra loro differenti, non sa così ogni huomo: Imperoche il condurre un' edificio, non è come pensano gli ignoranti, il porre l' una Pietra sopra l' altra; o il murare l' un pezzame sopra l' altro; ma essendo le parti molto diverse hanno ancora bisogno di molte cose, & diversa industria. Imperoche altra cosa si aspetta a fare a fondamenti; altra al ricinto, & alle cornici; & altra alle cantonate, & a labri de vani; & altra alle ultime pelli; & altra alli ripieni, & alli ingrossamenti di dentro. Ma noi ci ingegneremo di dimostrare quel che a quale se l' uno si aspetti. Nel trattare adunque di questi, ci cominceremo da essi fondamenti imitando come dicemmo coloro, che dovesser fare uno edificio di lor mano. Il fondamento, se io non m' inganno, non è parte della muraglia, ma è il luogo, & la sedia, sopra la quale si debbe porre & alzare essa muraglia: Percioche se e' si troverà per aventura un sito del tutto saldo, & stabile, di Pietra, forse come appresso de Vei se ne trovano alcuni; che fondamenti vi harai tu a gittare? non altri di certo, che cominciare ad alzarvi sopra la muraglia. A Siena si veggono machine grandissime di torri, poste sopra esso primo, & ignudo terreno; percioche il monte è sotto tutto pieno di tufo. Del fondare adunque, cioè dell' andare a fondo, e di fare le fosse, ti sarà bisogno in quel luogo, dove tu harai a cercare del terreno fermo, & stabile con il cavare, & fare una fossa; il che è di necessità che si faccia in la maggior parte di tutti i luoghi, de quali tratteremo dipoi. Sarannoci inditii manifesti che il terreno doverà essere commodo, queste cose; cioè se e' non vi sarà sopra erba alcuna di quelle che sogliono nascere ne luoghi humidi; se egli non genererà Alberi di sorte alcuna, o quelli solamen-

mente che nascono in terreno molto duro, & molto serrato; se tutte le cose all' intorno vi saranno grandemente secche, & quasi del tutto aride; se ei sarà luogo sassoso, di sassi non minuti, & tondi, ma accantonati, & sodi, & massimo di selici; se sotto di se non vi nasceranno fontane, ne vi passeranno rivi d'acque; percioche la natura de fiumi è di portar via continuamente, o d'imporvi per quanto dura il moto loro: Et di qui aviene che i luoghi piani, che sono presso a dove corrono fiumare, non ne prestano mai saldezza di terreno, insino a tanto che e' non si scende sotto il letto del fiume. Innanzi che tu cominci punto a cavare i fondamenti, e' ti bisogna di nuovo, & da capo notare, & considerare diligentissimamente le cantonate de siti; & tutti i diritti de lati, quali e' debbino essere; & in quali luoghi si habbino à porre. Nel porre di queste cantonate ci è bisogno di una squadra non piccola, ma molto grande, accioche le linee de diritti ne succedino piu certe. Gli Antichi facevano la squadra di tre regoli diritti, congiunti insieme in triangolo, de quali uno era di tre cubiti, l' altro di quattro, & l' altro di cinque. Certamente gli ignoranti non sanno porre queste cantonate se e' non levano prima tutte le cose, che gli occupano il sito, lasciando il terreno netto, & spianato del tutto. Et per questo, subito pigliate furiosamente le martelline, vi mettono guastatori a rovinare, et a spianare ogni cosa: Il che certamente con più modestia farebbono ne campi de loro nimici. Lo errore de quali, si debbe correggere; Percioche & la ingiuria della fortuna, & adversità de tempi; & il caso, & la necessità, possono arrecare con loro molte cose, che ti avertischino, & ti vietino, che tu non seguiti l' opera incominciata. Et in questo mentre ei si disdice certo, il non perdonare alle fatiche delli Antichi, & non provedere a que' commòdi de Cittadini, che e' pigliano di queste loro paterne habitationi, in le quali si son assuefatti; peroche il rovinare, & gittare per terra, & spianare insino a fondamenti tutte quelle cose dovunche elleno si sieno, si puo far sempre a tua posta. Et però io vorrei che le cose vecchie, si mantenessino intere; insino a tanto che le nuove non si potessino più fare se quelle non si rovinano.

Che i fondamenti si debbono principalmente disegnare con linee, & con quali inditii si conosca la saldezza del terreno.

CAP. II.

NEl disegnare i fondamenti, bisogna che tu ti ricordi che i primi principii delle mura, & i zoccoli, che e' chiamano fondamenti, debbono essere una determinata parte piu larghi che il muro da farsi a imitatione di coloro, che vanno per le nevi su per le Alpi di Toscana, i quali portano in piede certi graticci fatti di funicelle, & di vinchi, tessuti per quello uso proprio; con la larghezza de quali si difendono dallo sfondare. Come esse cantonate si distribuiscono, non sarebbe facile il raccontarlo cosi a punto, solamente con parole; conciosia che il modo dèl disegnarle sia tratto da i Matematici; & habbia bisogno di essempio di linee. Cosa fuori della intention nostra, della quale trattammo in altro luogo, ne Comenti delle cose matematice. Io nientedimeno mi proverò, & mi sforzerò per quanto a questo luogo si aspetta di parlare in modo, che se tu sarai ingegnoso, intenderai facilmente molte cose, onde dapoi da te stesso, possederai il tutto. Quelle cose adunque che per aventura ti parriano oscure, se tu le vorrai pure sapere appunto, le imparerai pigliandole da essi Comenti. Noi veramente disegnando i fondamenti, siamo soliti a dirizzare alcune linee, le quali chiamiamo radici in questo modo (*Tav.* 4.): Dal mezo della facciata dinanzi della opera io tiro una linea insino alla parte di dietro, nel mezo della lunghezza della quale, io ficco un chiodo in terra, a traverso della qual linea, per via di Geometria io tiro una linea diritta, & cosi

tutto quello, che si hà a misurare, io riduco a queste due linee: tutte le cose ne succedono benissimo. Sonvi pronte le linee equidistanti, colgonsi giustissime le cantonate, corrispondono le parti alle parti, & si conformano commodamente. Ma se per aventura scadesse che per esservi interposte mura di edificii vecchi, tu non potessi con il raggio della veduta espeditamente notare il punto, o la sedia da porre la cantonata, tu hai a tirare linee equidistanti dalla parte, che piu spedita, & libera ti si mostra. Di quì segnato il punto della intersecatione, con il tirare & del Diametro, & dello Gnomone, & con il tirare ancora altre linee equidistanti, aggiustatele con la squadra, otterremo benissimo il desiderio nostro, & sarà cosa commodissima terminare con una linea i raggi della veduta, ne luoghi, che sopravanzano, accioche di quivi piombatovi con il filo, si possa pigliare la dirittura, & procedere piu innanzi. Disegnate le diritture, & le cantonate delle fosse, bisognarebbe haver ne gli occhi una forza, o veduta tanto acuta, come favoleggiando dicono, che in questi tempi ha uno certo Spagnuolo, che discerne le intime vene delle acque che vanno sotto la terra, non altrimenti che se egli le vedesse correre allo scoperto. Tante cose non conosciute accaggiono sotto la terra, alle quali tu non puoi sicuramente dare a reggere il peso, & la spesa delli edificii. Et certamente e' bisogna si in tutto lo edificio si principalmente ancora in essi fondamenti, non si fare beffe di cosa alcuna, nella quale si possa desiderare la ragione, & la diligenza di uno accurato, & circunspetto edificatore: Percioche se pure nelle altre cose si sarà fatto alcuno errore, nuoce manco, & piu facilmente vi si rimedia, & si può piu commodamente comportare, che ne fondamenti, ne quali non si debbe ammettere scusa alcuna de gli errori. Ma gli antichi usavano dire: cava con buona ventura i fondamenti insino a tanto che tu truovi il terreno sodo, imperoche la terra hà sotto filoni doppi, & di piu sorti: alcuni sono sabbionosi, alcuni renosi, & alcuni sassosi, & simili: sotto i quali con ordine vario, & incerto, si truova uno pancone serrato, & spesso, gagliardissimo a reggere gli edificii. Il quale ancora esso è certamente vario, nè simile punto in alcuna cosa, alle altre cose del suo genere; perche altrove è durissimo, & quasi inespugnabile dal ferro; altrove è piu grasso; altrove piu nero, altrove piu bianco; Il quale da piu è tenuto il piu debole di tutti gli altri: altrove tiene di Creta, altrove di Tufo, altrove di certa sorte di Arzilla, mescolata con ghiaia: de' quali non se ne puo dare alcuno altro piu certo giudicio, che questo solo, cioè che si tenga per migliore quello, che difficilmente sia offeso dal ferro, & che messavi dell' acqua, non si risolva; Et per questa cagione, non pensano che si possa havere saldezza alcuna di terreno migliore, nè piu certa, o stabile che quella, che si truova nelle viscere della terra, sotto al nascere delle acque. Ma noi pensiamo, che e' sia da consigliarsi con i dotti, & saputi paesani, & circunvicini Architettori. I quali certo & con lo esempio delli edificii antichi, & per esser soliti di collocare ogni giorno bene simili edificii hanno potuto facilmente comprendere, qual sia il terreno della regione, & quanto bastante a reggere il peso. A tentare, & a cognoscere la fermezza del terreno, ci son questi inditii, cioè che dove tu voltolerai per il terreno alcuna cosa grave, o la lascerai da alto cadere in terra, & non vi tremerà sotto il luogo, o non vi si dimenerà l' acqua messavi in un catino, non sarà maraviglia, se in questo luogo ci prometteremo la saldezza, & la fermezza del terreno. Nientedimanco tu non lo troverai sempre sodo in ogni luogo, ma riscontrerai in una regione, come è presso ad Adria, & presso a Venetia, dove tu non troverai il piu delle volte niente altro, che fango sciolto posticcio, & ammassatovi sotto.

Che

Che le sorti de luoghi sono varie, & però non si debbe prestare così al primo fede a nessuno luogo, se prima tu non vi harai cavate o fogne, o citerne, o pozzi, ma ne luoghi paludosi conficchinsi pertiche, & pali abronzati capo piedi, con mazzi leggieri, ma con colpi spessi, & continuati insino a tanto che e' sieno tutti confitti.

CAP. III.

DIversamente adunque harai a operare nel fare i fondamenti, secondo la diversità de luoghi, de quali alcuno ne è rilevato, alcuno basso, alcuno è mezzano infra questi, come sono le spiaggie: Un' altro ancora sarà secco, & arido, come il piu delle volte sono i gioghi, & le cime de monti: alcun' altro sarà tutto humido, & pregno, come i vicini al mare, & a gli stagni, o quelli, che son posti infra le valli: Un' altro è posto in modo, che egli non è però secco del tutto, nè sempre anco stà bagnato, come di loro natura sono i Pendii come quelli, che le acque non vi si fermano, & non vi si corrompono, ma cadendo alquanto se ne scolano. In nessuno luogo non è da fidarsi così di subito trovato il pancone, che recusi il ferro; Percioche questo potrebbe esser in una pianura, & essere infermo, onde ne seguirebbe poi gran danno, & rovina di tutta l' opera. Io ho veduto una Torre presso a Mestri Castello de Venetiani, la quale dopo qualche anno che ella fu fatta, forato per il suo peso il terreno, sopra del quale ella era posta, sottile, & debole (come dimostrò il fatto) si sotterrò insino quasi alle merlature. Per il che si debbono biasimare coloro, che poi che la natura non gli ha dato o porto sotto un si fatto pancone, saldo, & bastante a reggere massimamente edificii, i quali havendo trovata alcuna muriccia di antiche rovine, non la ricercano sotto diligentemente, quale & quanta ella sia, ma alzano sopra di essa inconsideratamente altissime muraglie, & per avidità dello spendere manco, gettano via, & perdono dipoi tutta la muraglia: bene adunque sieno avvertiti, che la prima cosa cavino i pozzi, & questo si per l'altre cose, si ancora perche e' si vegga manifesto, qual sia ogni filone del terreno atto a reggere gli edificii, o a rovinare; Aggiuntoci che & trovata l' acqua, & quello che di essi si caverà, gioverà molto alle commodità di fare molte cose. Aggiuntoci ancora, ch' aperta di quì tale rispiratione arrecherà all' edificio fermezza sicura, & da non essere offesa dalle esalationi di sotterra. Per tanto o per il fare d' un pozzo, o di una citerna, o fogna, o qual' altra fossa tu ti voglia, conosciuti i filoni, che sotto terra si nascondono, si debbe eleggere quello che sia commodissimo piu che gli altri, al quale tu debba fidare l' opera tua. Et ne luoghi aperti, & in qualunque altro luogo, donde l' acqua scorrendo possa smuovere, & portar via alcuna cosa, ti gioverà certo molto il farvi una profondissima fossa. Et che per la continuatione assidua delle pioggie, essi monti si dilavino, & sieno rosi dalle acque, & si consumino l' uno di piu che l' altro, ne fanno fede le caverne, & li scogli, che si veggono di giorno in giorno piu espeditamente, i quali per esservi prima interposto il monte, non si scorgevano. Monte Morello, che è sopra Firenze, a tempi de nostri Padri era verde per l' abbondanza di molti Abeti, & hora è rimasto spogliato, & aspro, s' io non m' inganno, per le dilavationi dell' acque. Ne siti a pendio comandava Iunio Columella, che noi cominciassimo i fondamenti dalla parte di sotto, & dal luogo piu basso, saviamente certo: Percioche oltra che le cose gittatevi, & muratevi staranno sempre salde, & stabili ne luoghi loro, resisteranno come un gagliardo pignone contro a quelle cose, le quali se dipoi ti piacesse d' accrescere l' edificio, s' applicheranno alla parte di sopra. Accaderatti ancora che forse quei difetti, che sogliono alcuna volta seguire in si fatti cavamen-

menti, per l' aprirſi del terreno, o per lo ſmottare, non ti ſiano aſcoſi, & non ti noceranno. Ne luoghi paludoſi biſogna fare le foſſe larghe, & biſogna affortificare le ſponde di quà, & di là delle foſſe, con pali, con graticci, con tavole, con alga, & con fango, accioche non vi ſcorra acqua. Dipoi ſi debbe attignere, & cavarne l' acque, ſe infra dette armadure ne fuſſero. Debbeſene cavare ancora la rena, & nettare ben dentro nel fondo il fangoſo letto, ſino a tanto, che tu truovi da fermare il piede ſopra il ſodo. Nel terreno, che tiene di ſabbione, ſi debbe fare il medeſimo, inſino a tanto che ricerca il biſogno. Oltra queſto ogni piano di qualunque foſſa, ſi debbe ſpianare nel fondo a piano, accio non penda in luogo alcuno, d' alcuna delle bande, & che le coſe, che vi s' hanno a por ſopra, ſieno bilanciate di uguali peſi. Hanno le coſe gravi per loro naturale inſtinto d' aggravare ſempre, & premere i luoghi piu baſſi. Sonci ancora quelle coſe, che ci comandano che ſi facciano circa alle muraglie in acqua, ma ſi appartengono piu al modo del murare, che a quello del fare i fondamenti: e' comandano certamente, ch' e' ſi faccia queſto, cioè ch' abronzate le punte, di molti pali, & di molte pertiche, ſi ficchino capo piede, accioche la pianta di queſta opera ſia il doppio piu larga, che non debbe eſſere il muro, & i pali ſieno lunghi non punto manco, che l' ottava parte dell' altezza del futuro muro, & ſieno in modo groſſi, che corriſpondino alla duodecima parte, & non manco della loro lunghezza. Finalmente conficchinſi tanto ſpeſſi, ch' e' non vi reſti piu luogo alcuno, dove metterne. Gli inſtrumenti da conficcare i pali, ſieno come ſi vogliono, non biſogna, c' habbino i loro mazzi graviſſimi, ma che dien ſpeſſi colpi; Percioche i troppi gravi eſſendo di peſo ſtraordinarii, & d' impeto intollerabili, infrangono del tutto i legnami, ma lo ſpeſſeggiare continuamente, doma, e vince ogni durezza, e perfidia di terreno. Tu lo puoi veder quando tu vuoi conficcare un chiodo ſottile in un legno duro, che ſe tu adopererai un martello grave, non ti riuſcirà, ma ſe tu ne adopererai un piccolo, & accommodato, lo farai penetrare. Baſti de cavamenti quel che n' abbiamo detto, ſe già non è da aggiugnerci queſto, ch' alcuna volta o per riſpiarmo della ſpeſa, o per ſchifare la ruvinoſa debolezza del terreno, ti gioverà di fondar non con una ſola continuata foſſa, tirando la muraglia continuata per tutto, ma tramezzando, laſciati intervalli, come s' haveſſi a piantar ſolamente pilaſtri, o colonne, onde tirati poi archi dall' uno pilaſtro all' altro, vi ſi tizzi ſopra il reſto della muraglia; (*Tav.* 5. A) in queſti s' hanno a oſſervare le medeſime coſe, che noi habbiam racconte di ſopra, ma quanto piu vi hai a por ſopra peſi maggiori, tanto piu larghi, & piu gagliardi pilaſtri, & zoccoli, vi ti biſogna fare. Hor ſia detto di queſti a baſtanza.

Della natura, forma, & habitudine delle pietre; dello intriſo della calcina, & del ripieno, & de legamenti.

CAP. IV.

Reſtaci a dare principio alla muraglia, ma dependendo tutta l' arte del Maeſtro, & il modo del murare, parte dalla natura, & forma, & habitudine delle pietre, parte dallo incolamento della calcina, & del ripieno, & da legnamenti, doviamo trattare prima di queſte coſe, & brevemente di quelle che fanno a noſtro propoſito. Delle Pietre, alcune ſono vive, & forti, & ſugoſe, come ſono le Selici, i Marmi, & ſimili, le quali da natura hanno lo eſſere gravi, & ſonore. Alcune ſono eſauſte, leggieri, & ſorde, come ſono quelle che tengono di tufo, & di ſabbione. Delle Pietre ancora, ne ſono alcune di ſuperficie piane, di linee diritte, & di angoli uguali, le quali ſi chiamano Pietre riquadrate. Altre ſono di ſuperficie, di linee, & di angoli di piu ſorti, varie, quali ſi chiamano rozze. Delle Pietre ancora alcune ſono molto gran-

grandi, cioè che non possono esser maneggiate a lor voglia dalle mani delli huomini senza carruccio, palo, rullo, o tirati, & simili altre cose. Alcune altre sono minute, le quali come ti piacerà, con una sola mano, si possono alzare, & maneggiare. La terza sorte di Pietre infra queste, che di grandezza, & di peso saranno mezane, si chiamano giuste. Bisogna che ogni Pietra sia salda, & non lotosa, & bagnata bene: se ella sarà salda, o fessa, te lo dimostrerà il suono che ne uscirà dal percuoterla. Non si bagnerà in luogo alcuno meglio, che in fiume. Et è cosa chiara, che le Pietre mezane, non son bagnate dalle acque a bastanza, se non in capo a nove giorni, & le grandi piu tardi. Quelle che son cavate della cava di fresco, sono molto piu commode che le stantie; & quelle che sono state una volta congiunte con la calcina, non amano di congiugnersi la seconda volta. Questo basti delle Pietre. Veramente che e' biasimano la calcina, & dicono che ella non è per essere gagliarda nelle opere, quella dico che portata dalla fornace, non sarà di zolle intere, ma disfatte, & quasi come polvere. Lodano quella che purgata dalle fiamme biancheggia, & che è leggiere, & sonora, & che quando tu la spegni, con assai scoppi faccia gran fumo, & forte, & che se ne vadia in alto. A quella di sopra per non essere ella troppo possente, è cosa chiara, che bisogna dare manco rena: Ma a questa piu gagliarda ne bisogna dar piu. Catone ordinava che a ogni duoi piedi si desse una mina di calcina, & duoi di rena. Et alcuni altri altrimenti, Vitruvio, & Plinio comandando, che la rena si mescoli in questo modo, cioè che per ogni staio di calcina, si dia tre staia di rena di cava, & di quella di Fiume, & di Mare, duoi. Ultimamente dove secondo la qualità, & natura delle Pietre (come di sotto diremo) la materia harà da essere piu liquida, o piu trattabile, vaglisi la rena con vagli: ma dove la materia harà da essere piu serrata, allhora si mescolino per metà con la rena, & ghiaia, & minuti pezzami. Affermano tutti, che se tu vi mescolerai la terza parte di mattone pesto, sarà molto piu tenace, ma mescolandola come tu ti voglia, e' ti bisogna rimenarla bene di nuovo, & da capo, insino a tanto che i minutissimi pezzolini si mescolino: & sono alcuni che per fare ciò, & mescolarla bene, la rimenano assaissimo tempo, & la pestano ne mortai. Et sia della calcina ancora detto a bastanza, se già a quello, che noi habbiamo detto, non vi manca questo, cioè che la calcina fa miglior presa con le sue Pietre, & massimo con quelle che sono della medesima cava, che con le forestiere.

Del fare i ricinti da basso, o fondamenti, secondo gli esempi, & gli avertimenti delli Antichi.

CAP. V.

NEl fare i ricinti da basso, cioè nel finire i fondamenti insin suso al piano del terreno, non truovo cosa alcuna che gli Antichi ci insegnino, salvo che una, cioè che quelle Pietre, che saranno state come dicemmo all' aria duo anni, & che haranno scoperto mancamento, si debbon cacciare ne fondamenti. Percioche si come in l' arte del soldo, gli infingardi, & i deboli che non possono sopportare il Sole, & la polvere, ne sono (non senza vergogna) rimandati a casa loro, cosi ancora queste Pietre tenere, & senza nervo, si ributtano: accioche ignobili si riposino nel loro ocio primiero, & nella loro usata ombra. Ancor che io trovo appresso gli historici, che gli Antichi costumarono nel piantare i detti fondamenti nel terreno, & si sforzarono con ogni loro industria, & diligentia, che la muraglia fusse quivi per ogni conto quanto piu si poteva saldissima, come in tutto il resto dell' altre mura. Asite Re delli Egittii figliuolo di Nicerino, che fece quella legge che chi fusse preso per debito, desse in pegno le ossa del Padre; Havendo a fare una Piramide di matto-

toni, nel fare i fondamenti, ficcò nel Padule travi, & ſopra vi poſe i mattoni. E' ſi sà ancora che Teſifo quello ottimo, che edificò il celebrato Tempio di Diana in Efeſo, havendoſi eletto uno luogo piano & purgato, il quale doveſſe finalmente eſſere ſicuro da Tremuoti: accioche i fondamenti di ſi gran machina non ſi gittaſſino a caſo in quel terreno tenero, & poco ſtabile, che egli inanzi tratto vi fece nel fondo un ſuolo di carboni calcati. Et truovo oltra queſto che vi ſono ſtati pieni gli intervalli fra pali, & pali, divelli, & di ſpeſſi carboni, & pillati, & che ultimamente vi ſon ſtate diſteſe Pietre quadrate con longhiſſime congiunture. Truovo ancora appreſſo di Ieroſolima ne fondamenti delle opere publiche, eſſer ſtati alcuni che vi poſono Pietre lunghe quindici braccia, nè meno alte che ſette & mezo. Ma io ho avertito che in altri luoghi quelli antichi eſperitiſſimi nelle opere molto grandi, tennero in riempiere i fondamenti vario ordine di regola. Al ſepolcro degli Antonii uſarono nel riempiere i fondamenti pezzami di duriſſimi ſaſſi, non maggiori che quelli, ch' empiono la mano, & gli feciono notare nella calcina: Nel Mercato Argentario, di pezzami d' ogni ſorte di Pietra ſpezzata: appreſſo al Comitio, di pezzami come zolle di Pietra ignobile. Ma a me piacquono molto coloro i quali immitarono la natura, preſſo a Tarpeia, & maſſimo con lavoro accommodatiſſimo alle Colline: Percioche ſi come ella nel fare de monti meſcola infra le dure Pietre le materie piu tenere, coſi coſtoro vi poſon ſotto un filare di Pietre riquadrate, quanto piu potevano ſalde, di duoi piedi. Et ſopra queſto feciono ancora quaſi uno ſmalto di calcina, & pezzami, & coſi dipoi con un' altro ordine di Pietre, & con un' altro di ſmalto, riempierono i fondamenti. Io ho veduto ancora altrove che gli Antichi fecero opere di fondamenti ſimili, con ghiaia di cava, & con ſaſſi ragunaticci, & muraglie ancora ſaldiſſime che ſono durate gran tempo. Disfaccendoſi a Bologna una altiſſima, & ſaldiſſima Torre, ſi trovarono i fondamenti ripieni di ſaſſi tondi, & di creta, quaſi che infino a quattro braccia, & mezo. Le altre coſe erano murate a calcina: perilche in queſte coſe è varia la ragione, & quel che io piu lodi di queſte, non dirò io coſi facilmente, trovando che l' una, & l' altra ſorte è durata gran tempo, & fermiſſima, & ſaldiſſima. Ma io giudico che ſi habbia riſpetto alla ſpeſa, pur che tu non vi cacci calcinacci, & coſe atte a corromperſi. Sonci ancora altre ſorti di fondamenti: una ſi aſpetta a Portichi; & a quei luoghi, dove ſi hanno a mettere ordini di colonne: l' altra ſi aſpetta a quello, che noi uſiamo ne luoghi marittimi, dove non ſi hà modo di trovare o ſcerre come tu vorreſti la ſaldezza del terreno. Delle coſe marittime ne tratteremo alhora quando tratteremo del Porto, & del Molo da collocarſi nella profondità del Mare: Percioche queſto veramente ſi aſpetta non alla opera di tutti gli edificii, della qual coſa noi parliamo in queſto luogo, ma a una certa particolare parte della Città, della quale tratteremo inſieme con l' altre coſe del ſuo genere, quando membro per membro tratteremo di ſimili opere publiche. Nel fondare ſotto gli ordini delle colonne, non fa meſtiere tirare a dilungo una foſſa tutta continovata ripiena di muraglia, ma è coſa conveniente fortificare prima il luogo ove tu vuoi porre le ſedie, & il letto di eſſe colonne: & dall' uno all' altro gittare poi archi voltando il dorſo di qual s' è l' uno verſo il perfondo, di modo che il ricinto, e lo ſpazzo del primo piano, ſerva per corda di detti archi. (*Tav.* 5. B) Percioche ſtando coſi, ſaranno manco pronte a forare il terreno in un luogo ſolo, poſtovi ſopra, & di quà, & di là piu peſi, per i fortificamenti de gli Archi che in queſto modo ſe gli contraporranno. Et quanto le colonne ſien atte a forare il terreno, & quanto elleno ſieno pericoloſe, & aggravate da i peſi poſtivi ſopra, lo dimoſtra la cantonata del nobile Tempio di Veſpaſiano, ch' è volta verſo l' Occidente eſtivo. Percioche havendo voluto laſciare ſotto vota la via publica, da potervi paſſare, che veniva occupata dalla cantonata, intralaſciando alquanto di ſpatio della pianta, & addatta-

tata alla muraglia una volta, lasciarono essa cantonata quasi che in modo d' un pilastro a lato alla via, & l' afforzificarono con saldezza di opera, & con aiuto di un barbacane. Ma questa finalmente sforzata dalla gravezza di si grande edificio, & mancandoli sotto il terreno, si pelò. Et di questi sia detto a bastanza.

Che e' si debbono lasciare Sfiatatoi aperti nelle mura grosse, da basso, ad alto; & che differentia sia intra il muro, & il fondamento, & quali sieno le parti principali delle mura; de tre modi del murare; & della materia, & della forma del primo ricinto a piano.

CAP. VI.

GIttati i fondamenti, ne segue dipoi il muro espedito. Nè quì voglio lasciare in dietro quello che si appartiene si a riempire i fondamenti, si a finire ancora tutte le mura. Percioche ne gli edificii grandi, dove la mole della muraglia ha da essere molto grossa, si hanno a lasciare nel mezo delle grossezze delle mura, da fondamenti insino al disopra, sfogatoi aperti, & spiramenti non molto lontani l' un da l' altro, per i quali possino liberamente esalare senza alcun danno della muraglia, i vapori che si fussero generati, & ragunati sotto il terreno, se alcuno per sorte ve ne fusse. Gli Antichi in certi luoghi simili, si per amor di questa stessa cosa, si ancora per la commodità, acciò si potesse salire da basso ad alto dell' edificio, & forse ancora per spendere manco, vi facevano dentro una scala a chiocciola. Ma torniamo a proposito: infra il fondamento, & il muro schietto, vi è questa differenza, che quello aiutato da lati delle fosse, può essere fatto di ripieno solo, & questo altro si compone di molte parti, come io, dirò dipoi. Le parti principali del muro son quelle da basso, che subito si cominciano ad alzare sopra il ripieno de fondamenti. Queste se e' ci sarà lecito, chiameremo il primo ricinto tirato a piano, o vero il ricinto rilevato da terra. Le parti mezane che cingono, & abbracciano il muro, le chiameremo il secondo ricinto. Le parti da alto, cioè quelle, che tengono l' ultime impalcature, finalmente chiameremo cornici. Infra le principali parti delle mura, o voglian dire pure le principali, sono le cantonate, & le adattatevi, o postevi pilastrate, o colonne, o qual altra cosa simile si voglia, che in cambio di colonne sieno poste in luogo da reggere le travature, & gli archi delle volte; le quali cose vengono tutte sotto nome di ossami. Sonci ancora gli stipiti di quà & di là de vani, che son quasi della natura delle cantonate, & insieme delle colonne. Oltra di questo le coperture de vani, cioè i cardinali, o siano pur diritti, o pur tirati in arco, si annoverano ancora infra le ossa. Percioche io dirò che lo arco non è altro che una trave piegata, & la trave non è altro che una colonna posta in traverso. Ma quelle parti che sono interposte, & si truovano infra queste principali, si chiameranno ragionevolmente i ripieni. In tutto il muro vi sono ancora alcune cose che si convengono a qual s' è l' una delle parti, che noi habbiamo raccontate, cioè il ripieno di mezo del muro, & le due scorze, o vogliamo dire corteccie da amendue le parti, delle quali l' una di fuori ha a ricevere i Soli, & i venti, l' altra di dentro ha a nutrire l' ombra della pianta. Ma la regola delle corteccie, & de ripieni è varia, secondo la varietà delli edificii. Le maniere delli edificii son queste. Lo ordinario, lo amandorlato, & l' incerto: & quì sarà alquanto a proposito il detto di Varrone, che dice, che i Tusculani solevano fare le muraglie da Villa di Pietre; ma in Gallia, di mattoni cotti; infra i Sabini, di mattoni crudi; in Spagna si facevano le mura di Terra, & di Pietre. Ma di queste ne tratteremo altrove. La muraglia ordinaria è quella, nella quale le Pietre riquadrate, o vero le mezane, o piu presto le molto

 gran-

grandi, ſi murano in modo, ch' elleno ſieno poſte con le loro faccie per ordine, ſecondo il regolo, ſecondo l' archipenzolo, & ſecondo il piombino: la qual muraglia è la piu ferma, & la piu conſtante di tutte l' altre. La muraglia ammandorlata è quella, nella quale le Pietre riquadrate, o vuoi mezzane, o piu preſto minute, ſi pongono non a diacere ſopra un lato, ma ſtando ſopra un canto, eſpongono la fronte, ſecondo il regolo, & il piombino. La muraglia incerta è quella, nella quale le Pietre roze, ſi congiungono in modo, che qual s' è l' uno de lati per quanto e' poſſa, con la ſua faccia ſi accoſti il piu che puo a lati delle altre Pietre, che gli ſono a canto: queſti ſi fatti accoſtamenti di Pietre uſiam noi nel laſtricare delle ſtrade. Ma queſte maniere ſi debbono in varii luoghi uſare variatamente: Percioche al primo ricinto tirato a piano ſopra il terreno, non faremo le corteccie, ſe non di Pietre riquadrate molto grandi, & molto dure; peroche havendo ad eſſere la muraglia, quanto piu ſi puo intera, & ſalda, in tutto eſſo muro non è luogo alcuno, dove biſogni nè maggiore ſaldezza, nè maggiore ſtabilità che in queſto: anzi ſe tu potrai havere una ſola Pietra, lo fermerai con eſſa, o veramente con quel numero di Pietre, che ſia piu che ſi puo vicino alla integrità, & perpetuità d' una ſola Pietra. Come ſi maneggino, o muovino le Pietre grandi, aſpettandoſi ciò alle maniere delli ornamenti, ne tratteremo al ſuo luogo. Ma tira, dice Catone, la muraglia di Pietra dura, & calcina, ſino a tanto, che l' edificio eſca fuori del terreno un piede, & l' altra parte della muraglia non ti vieta, quando bene ſi faceſſe di mattoni crudi. Et è manifeſto che coſtui ſi metteva a fare queſto, perche le gocciole dell' acque piovane, che caſcano da tetti, rodono quella parte della muraglia. Ma quando noi rieſaminiamo gli edificii degli Antichi, & veggiamo ſi altrove in molti luoghi, le parti da baſſo de gli edificii ben fatti, eſſer fatti di duriſſime Pietre; ſi ancora appreſſo di quelle genti, che non hanno paura delle ingiurie delle piogge, eſſervi ſtati, cioè in Egitto, chi uſava di fare le baſe ſotto le Piramidi di Pietre nere duriſſime, ſono forzato a ricercare la coſa piu largamente: Percioche, ſi come interviene nel ferro, & nel bronzo, & in altri ſimili metalli, che ſe ſi piegano piu, & piu volte in quà, & in là, a contrario l' una dell' altra, affaticandoli, aperti alla fine ſi rompono: Coſi ancora le altre maſſe offeſe, da ſi fatte ſcambievoli offenſioni grandemente ſi guaſtano, & ſi corrompono: la qual coſa io ho conſiderata ne ponti, & maſſimo di Legnami: Percioche quelle parti, che per la varietà de temporali, ſon hora ſecche da raggi del Sole, & da fiati de venti, & hora humide per i notturni vapori, o per l' acque, noi le veggiamo certo conſumate preſtamente, o intarlate del tutto. Il medeſimo ſi puo vedere in quelle parti delle muraglie, che ſono vicine al terreno, che per le ſcambievoli alterationi delle polveri, & delle humiditati s' infracidano, & ſi rodono. Perilche io delibero coſi, che tutto il primo ricinto dell' edificio tirato a piano, ſi debba fare di dure, ſaldiſſime, & grandiſſime Pietre, accioche e' reſti ſicuriſſimo contro le ſpeſſe offenſioni delle coſe contrarie: & quali ſieno quelle Pietre che ſono duriſſime, le raccontammo a baſtanza nel ſecondo libro.

Come ſi generino le Pietre, come le ſi commettino, & congiunghino inſieme, & quali ſieno le piu gagliarde, & quali le piu deboli.

CAP. VII.

EGli importa certo grandemente, con quale commettitura, & con quale collegamento ſi mettino eſſe Pietre in opera, in coteſto, o in altro luogo: Percioche ſi come nel Legno, coſi nelle Pietre ancora ſono & vene, & nodi, & altre parti piu deboli: anzi è manifeſtiſſimo, che i Marmi ſi fendono, & ſi torcono. Sono nelle Pietre poſteme, & ſaccate di materia putrida, la quale mate-

teria col tempo rigonfia (ſi come io penſo) inzuppataſi di humidità dell' aria, che ella ha ſucciata, onde ne ſeguitano piu gravi poſteme, & guaſtamenti di colonne. Perilche, oltre a quelle coſe che delle Pietre a lor luogo di ſopra trattammo, è di neceſſità conoſcere, che le Pietre ſono (ſi come noi veggiamo) create dalla natura, ſtando eſſe bocconi, di materia, come eſſi affermano, liquida, & fluſſibile; la quale eſſendo a poco a poco creſciuta, & indurita, riſerva eſſa maſſa le prime figure delle ſue parti. Di quì è che in eſſe Pietre le parti di ſotto ſono di corpicelli piu gravi, & maggiori, che quelle di ſopra; Et vi intracorrono vene ſecondo che la materia poſta ſopra l' altra materia, ſi ſtrinſe inſieme. Quelle coſe che dentro a le vene ſi truovano, o ſieno eſſe veramente ſtiume della prima congelataſi materia meſcolata inſieme con le feccie della ſopragiuntavi materia: o ſiano pure quale altra coſa ſi voglino, non havendo permeſſo la natura che coſi diſcrepanti s' uniſſino del tutto inſieme, non è maraviglia che ſieno atte al fenderſi nelle Pietre. Oltra di queſto, ſi come il fatto da per ſe ſteſſo dimoſtra, & è manifeſto per l' ingiuria de tempi (per dir coſi) accioche noi non andiamo ricercando coſe piu recondite, tutti i corpi compoſti, & ammaſſati ſi disfanno, & ſi riſolvono: Coſi ancora nelle Pietre quelle parti che ſono eſpoſte a ſofferire le tempeſte, ſono piu atte a macerarſi, & a putrefarſi. Le quali coſe eſſendo coſi, vogliono che nel collocare le Pietre ſi avertiſca di porre contro le offenſioni delle coſe contrarie, quelle faccie delle Pietre che ſono ſaldiſſime, & che non ſono atte ad eſſere coſi preſto conſumate, in quelle parti maſſimo dello edificio, che debbono eſſere le piu gagliarde. Non ſi porrà adunque la vena per ritto, accioche per i cattivi temporali le Pietre non ſi ſcorteccino. Ma metteraſſi a giacere diſteſa, accioche aggravata per il peſo delle di ſopra, non apra mai in luogo alcuno. Et faccia che nella cava era piu aſcoſa, ſi debbe collocare in modo che reſti allo ſcoperto: Percioche ella è piu ſugoſa, & piu forte. Ma in tutta la Pietra di cava non ſi troverà faccia alcuna piu atta al ſopportare, che quella, che ſi ſtaccherà non per il filone della cava, ma che taglierà a traverſo la lunghezza della giacente maſſa. Oltra di queſto le cantonate per tutto lo edificio, percioche elle debbono eſſere oltra modo gagliardiſſime, ſi debbono fare di muraglia ſaldiſſima: Concio ſia certamente, che ſe io ne giudico bene, ciaſcuna cantonata è la metà del tutto dello edificio. Però che il mancamento di una cantonata non può ſuccedere ſenza il danno di amenduoi li lati. Et ſe tu conſideri queſto, tu troverai ſenza dubbio, che quaſi neſſuno edificio è cominciato a rovinare per altro, che per il difetto delle cantonate. Conſideratamente adunque uſarono gli Antichi di fare le cantonate piu groſſe che le mura; & di aggiugnere ad eſſe, alie piu ferme ne portichi dove ſono le colonne. La ſaldezza della cantonata adunque non ſi deſidera perche ella regga la copertura (percioche queſto è piu toſto ufficio delle colonne, che delle cantonate): Ma principalmente perche le mura ſi mantenghino inſieme a fare gli officii loro; & non ſi pieghino da alcuna delle bande dal filo del piombo. Sarà adunque queſta cantonata, di Pietre lunghiſſime, & duriſſime, che ſi dilatino per la lunghezza delle mura a guiſa di braccia, & di mani; & ſiano larghe queſte Pietre ſecondo la larghezza delle mura; accioche nel mezo non vi ſia biſogno di ripieno alcuno. Egli è coſa conveniente ancora, che nelle mura, & ne lati de vani, ſieno oſſami ſimili alle cantonate, & tanto piu ſaldi, quanto che haranno a ſtare ſotto a peſi maggiori: Et ſopra tutto biſogna laſciare morſe, cioè alcune Pietre di quà, & di là, che ſportino in fuori da l' uno ordine ſi, & dall' altro no, delle Pietre; quaſi che aiutamenti, & appiccamenti a ſoſtenere il reſtante dello altro muro.

Delle parti de finimenti, delle corteccie, de ripieni, & delle sorti loro.

CAP. VIII.

LE parti de finimenti sono quelle che noi dicemmo che communicano a tutto il muro, cioè le corteccie, & i ripieni; Ma le corteccie, alcune sono da lato di fuori, & alcune al contrario da lato di dentro. Se tu farai quelle di fuora di Pietra durissima, ti gioverà molto quanto al durare eternamente. Oltre a questo in tutti i finimenti, siano di qual opera si voglino, o amandorlata, o di Pietre rozze, io non ti riprenderò, pur che tu metta rincontro a fastidiosissimi, & nocivissimi o vuoi Soli, o molestie di venti, o veramente a i fuochi, o alle brinate quelle Pietre, che per loro natura sono gagliardissime a resistere all' impeto, al peso, & alla ingiuria; & in que' luoghi massimo si debbe porre materia al tutto robustissima, donde nel cadere da canali de tetti, o dalle grondaie le pioggie maggiori sieno da venti sbattute nella muraglia, vedendosi per tutto ne gli edificii antichi, per la ingiuria di simili spruzaglie, esso Marmo (per dir cosi) essersi grandemente roso, & quasi consumato del tutto. Ancora che quasi tutti gli Architettori intendenti, per provedere a questa ingiuria, usarono di ragiunare le acque de tetti, & ristringendole in canali, condurle, & levarle via. Et che piu? gli Antichi nostri avertirono che ogni anno nell' Autunno le foglie de gli alberi cominciano a cadere prima da quella parte ch' è volta ad Ostro, & a mezo dì. Noi habbiamo considerato tutti gli edificii consumati per la vecchiaia essere cominciati a rovinare di verso Ostro. Et la cagione, perche cosi avenga, è forse, perche l' ardore, & l' impeto del Sole, mentre che l' opera era ancora in piede, consumò troppo presto il nervo della calcina. Aggiugnesi, che per i fiati d' Ostro, inhumiditosi piu, & piu volte il muro, & per gli ardori del Sole ribollito, marcitosi, alla fine si corrompe. Contro a queste adunque, & simili altre ingiurie, si debbe esporre materia atta, & gagliardissima. Questo penso io, che principalmente si debba osservare, cioè tirare per tutto lo andare della muraglia, gli incominciati filari ugualmente, & non con disaguaglianza alcuna, accioche ella non sia da mano destra di Pietre grandi, & da sinistra di piccole: Percioche e' dicono, che la muraglia per l' aggiunta di nuovi pesi si serra insieme, & la calcina nel rasciugarsi, per il troppo aggravamento non fa la presa; Onde è di necessità, che nella opera si scuoprino varii difetti. Ma io non ti vieterò già, che tu non facci la corteccia di dentro insieme con tutta la facciata del muro, di Pietra piu tenera, ma facendo qual corteccia tu vuoi, o di dentro, o di fuori, ella si debbe tirare in modo, che ella sia distesa, & finita, secondo la sua linea, & il suo piombo. La sua linea sarà quella, che corrisponderà pari per tutto, al disegno della pianta, talmente che ella in alcuna delle sue parti, non sporti in fuora, nè in alcuna si tiri in dentro, non sia in alcun luogo a onde, nè in alcuno luogo non diritta, & bene adattata, & perfettamente finita. Se nel murare, & mentre che la muraglia è fresca, tu l' arriccierai, ti averrà di poi, che quale si voglia intonico, o imbiancatura, che tu vi aggiugnerai, sarà un lavoro da non si consumare mai. Duoi sono i generi de ripieni: l' uno è quello, mediante il quale e' riempiono il vano, che resta tra le corteccie, di calcina, & pezzami alla rinfusa: L' altro è quello, mediante il quale con Pietre ordinarie, ma roze, murano piu tosto che e' riempino. L' uno, & l' altro si vede che è stato trovato per masseritia: conciosia che si metta ogni minuto, & piccolo sasso in questa parte delle mura. Ma se egli averrà che e' vi sia abbondanza di Pietre grandi, & riquadrate, chi sarà quello che spontanamente si voglia servire di pezzami, & di minutami? Et certamente in questa sola cosa sono differenti gli ossami delle muraglie, da finimenti, che infra l' una, & l' altra correccia

cia di questi, si riempie di qual si voglia spezzato, & guasto sasso, quasi come con opera amassata a caso, & tumultuariamente fatta: Et in quelli altri, non si mescolano alcuni o pochissimi sassi rozi, ma tutti, & in ogni luogo insino dentro, si murano di opera ordinaria. Io vorrei piu tosto che e' riempiessino il muro per tutto, con tutti gli ordini di Pietre quadrate, accioch' egli durasse eterno, niente dimeno, sia qual si voglia vano infra le corteccie delle mura, che tu habbi ordinato di riempire di Pietre, avvertisci quanto piu puoi, che i filari si tirino per tutto uguali. Et oltra questo sarà bene che dalla facciata di fuori a quella di dentro, si mettino non troppo rade, alcune Pietre ordinarie, che abbraccino tutta la grossezza del muro insino alle corteccie, & che le leghino scambievolmente insieme, accioche i gittativi ripieni, non spinghino le sponde delle corteccie. Osservarono gli Antichi nel gittare i ripieni, di non gli gittare (con una sola continovata gittatura) piu alti che cinque piedi, & di ragguagliarvi dipoi sopra con un filare. Onde la muraglia venisse quasi ristretta, & ricinta di nervi, & di legature, accioche se cosa alcuna o per difetto del Maestro, o per altro accidente, cominciasse in tutta quella gittatura ad avvallare, non habbia a tirarsi subito addosso il peso dell' altre cose, che di sopra l' aggravano, ma habbino le cose di sopra quasi una nuova basa, da fermarvisi. Ultimamente ne avertiscono, il che appresso di tutti gli Antichi veggo io molto osservato, che ne ripieni non si metta Pietre, che passino di peso la libra; percioche e' pensano che le minute si unischino piu facilmente, & si pareggino meglio alle congiunture, che le grandi. Et faccia a questo proposito quello, che appresso di Plutarco si legge del Re Minos; Percioche havendo costui divisa la Plebe in arti, teneva per cosa certa, che ogni corpo in quante piu minute parti fusse diviso, tanto piu facilmente, & piu a suo piacere si potesse maneggiare, & trattare. Non penso già che sia da stimare poco, che tutte le concavità si debbono riempire, & che e' bisogna per tutto in ogni minimo luogo rinzassare, si per altri conti, si ancora perche gli animali non vi possino entrare a farsi nidio, & che ragunatevisi ribalderie, & semi, naschino per le mura fichi salvatichi. Egli è cosa incredibile a dire quante gran moli di Pietre, & quali masse io ho viste smosse da una sola radice d' una pianta. Tutte quelle cose adunque, che tu hai a murare, si debbon & legare, & riempiere diligentissimamente.

De ricinti di Pietra, del legamento, & del fortificamento delle cornici, & in che modo si serrino insieme molte Pietre per saldezza del muro.

CAP. IX.

INfra i ricinti oltra di questo si mettono alcuni legamenti di Pietre maggiori, che legano insieme le corteccie di fuori, con quelle di dentro, & allacciano gli ossami, con gli altri ossami, come son quelli, che noi dicemmo, che si dovevano mettere a ogni cinque piedi. Sono ancora altri ricinti di mura, & questi in vero principali, che si tirano per tutta la lunghezza della muraglia per abbracciare le cantonate, & per afforzificamento dell' opera: Ma questi ultimi si fanno piu di rado, & in un muro solo, non mi ricordo haverne mai visti, in alcuno luogo, se non duoi, o alcuna volta tre. Et il sito, & la principale lor sedia, è in ultimo della muraglia, come cornice di essa, a renderla quasi immune, di quelle piu spesse congiunture; essendo tutti i detti ricinti uguali, di cinque piedi l' uno, & non si disconverrà se ci saranno le Pietre sottili. Ma in questi altri ricinti, che noi chiamiamo cornici, quanto elleno sono piu rade, & quanto piu d' importanza; tanto piu grosse, & piu gagliarde Pietre bisogna mettervi. Desiderasi in amenduoi, secondo il genere loro, Pietre lunghissime, larghissime, & saldissime. Ma queste minori si collocheranno

in modo, che elle convenghino a piombo, & secondo il regolo, insieme con l'altre corteccie del muro: Ma queste altre, imitando le cornici, sporgeranno la fronte in fuora. Queste così fatte Pietre, molto lunghe, & molto larghe, si pougono con l'archipenzolo; & si congiungono con i filari benissimo, quasi che come postovi sopra un pavimento, si cuoprino le cose murate di sotto in questo luogo la commettitura delle Pietre, quando e' si pone di sopra qual si voglia ultima Pietra, si adatta, & commette talmente insieme, che il mezo di essa, venga a punto su la commettitura delle due di sotto; contrapesata la sua lunghezza da amendue le bande (*Tav. 6.*). La quale commettitura di Pietre, non essendo da essere sprezzata per tutta la muraglia; si deve massimamente osservare ne ricinti. Io ho avertito, che gli Antichi usarono nelle opere amandorlate; tirarvi il ricinto, che fusse di cinque ordini di mattoncini; o non punto meno di tre, & che tutti, o almanco uno ordine, fusse di Pietre, non piu grosse che l'altre, ma bene piu lunghe, & piu larghe. Ma nelle muraglie ordinarie di mattoni, io ho veduto a ogni cinque piedi, essere stati contenti in luogo di legatura, di uno ordine di mattoni di grandezza di duoi piedi. Ho visto ancora chi hà sparse per le mura piastre di piombo, molto lunghe, & molto larghe; secondo la grossezza del muro, acciò faccino legamento. Ma nel murare Pietre molto grandi, io veggo che e' si sono contentati di ricinti piu rari, anzi quasi solamente delle cornici. Nel fare le cornici, perche queste ancora ricingono la muraglia, con fermissima legatura; bisogna non si far beffe d'alcuna di quelle cose, che noi habbiamo dette insino a quì di essi ricinti; cioè che in queste non si metta Pietra alcuna che non sia lunghissima, larghissima, & saldissima; & si adattino con commettitura continovata, & bene commessa; spianati i filari secondo l'archipenzolo, & ridottili, & pareggiatili con il regolo; ciascuno secondo il suo bisogno: Et tanta maggior cura, & diligentia in ciò debbi porre; quanto che le ricingono l'opera, in esso luogo, piu atto a rovinare. I tetti ancora hanno l'ufficio loro nelle mura; & di quì è che e' dicono alle mura di mattoni crudi, favvi una cornice di mattoni cotti; accioche dalla fine del tetto, o dalle grondaie se acqua alcuna vi cadesse, non gli nuoca; ma sieno difese dallo sportare in fuora d'essa cornice. Et per questa cagione si debbe in qual si voglia luogo di tutto il resto del muro, avvertire, che la cornice gli stia quasi che per tetto, ben murata, & stuccata per tutto; accioche ella scacci via tutte le ingiurie delle pioggie. Bisogna considerare ancora, con quale afforzificamento, & con quali sostegni sopra una saldezza di muro, si ritenghino, & si mettino insieme molte Pietre. Et certo quando io considero, e' mi pare che a fare questo, la principal cosa habbiamo bisogno della calcina. Ancora che secondo me, non si debba congiugnere ogni Pietra con la calcina: Percioche i Marmi nell'essere tocchi dalla calcina, non solamente perdono la candidezza loro, ma si macchiano di brutte, & sanguinose macchie: Tanta grande è la superbia della bianchezza nel Marmo, che à gran pena può sopportare altro che se stesso; che pensi? i fumi sdegna; tocco da olio diventa pallido; bagnato da vino rosso; diventa pagonazzo; se è tocco da acqua cavata del legno del castagno, insin dentro diventa nero, & si guasta talmente, che dette macchie, non se ne vanno per raderlo che si faccia. Per questo gli Antichi usavano di mettere i Marmi nudi in opera quanto piu potevano, senza punto di calcina; ma di questi, ne diremo di poi.

Del vero modo del murare, & della convenientia che hanno le Pietre con la rena.

CAP. X.

HOra appartenendosi a officio di pratico Maestro, non tanto scegliere le cose piu commode, quanto d' usare attamente, & commodamente quelle che gli bastano; Noi seguiteremo discorrendo in questa maniera. Tu hai da sapere, che quella calcina è cotta a bastanza, la quale bagnata, & poi dopo il caldo spenta, immitando la schiuma del latte, ingrossando tutte le zolle rigonfia. Di non essere stata in macero a bastanza, te ne daranno inditio i sassolini, che nel mescolarla con la rena vi troverai. Se tu gli darai piu rena che il bisogno, per la asprezza sua, non farà presa. Et se tu gliene darai manco, che non ricerca la forza, & la natura sua, restarà come una pania per la liquidezza, cattiva; & ti obedirà mal volentieri. Metterai la calcina non bene spenta del tutto, & per qualche altro conto piu debole, con manco danno ne fondamenti, che nelle mura; & ne ripieni, che nelle scorze. Ma dalle cantonate, & dalli ossami, & da i ricinti bisogna levar via ogni calcina che havesse difetto alcuno, benche minimo; & ne gli archi massimo, si debbe mettere fidatissima. Le cantonate, & l' ossa, & i ricinti, & le cornici ricercano la rena piu minuta, piu sottile, & piu pura, & massimo dove si mettono Pietre pulite. I ripieni non ricusano la materia piu ghiandosa. La Pietra arida di sua natura, & sitibonda, non ha mala convenienza con la rena de fiumi. La Pietra humida per natura, & acquidosa, amerà molto la rena di cava. Non vorrei che la rena tolta del Mare, si mettesse di verso Ostro: forse che ella piu commodamente si esporrà a venti tramontani. A qual si voglia Pietra minuta, si debbe dare lo intriso piu magro; alla Pietra esausta, & arida, si debbe dare piu grasso: Ancor che gli Antichi pensassino, che per tutta la muraglia, un si fatto intriso alquanto grassetto, fusse piu tenace che il magro. Alle Pietre maggiori non si pon sotto se non intrisi liquidi, & flussibili, quasi per ripieno; accioche simil materia vi paia posta piu per letto movibile, sopra il quale le s' hanno a posare, che per altro: Onde mentre le si adattano, son certo piu facili ad essere mosse dalle mani de gli Artefici, che per congiugnerle insieme le maneggiano. Ma gioverà certo molto il mettervi sotto alcun letto simile, quasi che un morvido guanciale: accioche le Pietre, sotto il gravissimo peso, non si infranghino. Sono alcuni, che dove e' veggono hor quà hor là nelli edificii antichi, Pietre grandi commosse insieme, che fra le loro congiunture par che habbino terra rossa; si pensano che gli Antichi la usassero in cambio di calcina. Questo non mi pare verisimile, & massime per questa cagione, che io non veggo amendue le loro superficie, ma una sola intrisa di tal materia. Accade ancora circa le mura alcuna altra cosa, da non se ne fare beffe. Imperoche e' non si debbe fare un muro con furiosa prestezza, & ammassarlo quasi con mano tumultuaria, senza levarne le mani; Ne si deve ancor, incominciata l' opera, mandarla in lungo con pigra infingardaggine; che e' paia quasi che tu muri malvolentieri; ma si debbe seguitare il lavoro, con modo, & ragione, che vi sia una certa prestezza, congiunta insieme con maturo consiglio, & diligenza. Quei, che sanno, vietano lo alzare dello edificio, fino a tanto che quella parte, che era fatta prima, non habbia fatto bene la presa: Imperoche il lavoro fresco, & tenero essendo ancora debole, & resolubile; non potrà mai soportare quello, che tu gli murerai addosso. Puossi certamente vedere che le Rondini ammaestrate da la natura, quando fanno i loro nidi; non pongono mai a caso le prime loro impiastrature ne palchi; le quali servano per fondamento, & basa dell' opera loro; ne pongono ancora a caso le seconde impiastrature addosso a queste,

ma

ma intralasciando l' opera, fino a tanto che i loro primi inpiastramenti si sieno secchi, maturamente, & sensatamente dipoi edificano. Dicono che la calcina ha fatto la presa, quando ella ha gittato fuori una certa lanugine, o vero un fiore, conosciuto da Muratori. Di quante in quante braccia si habbia a intralasciare il lavorare, ce ne avvertirà la grossezza di esso muro, & la temperie del luogo, & del Cielo. Quando tu giudicherai da doversi intralasciare, coprirai la sommità dello edificio con Strami, accioche il vento, o il Sole non consumi il nervo della calcina, & la faccia piu tosto diventare vana, che rasciugarsi, o fare presa in debito tempo. Quando tu ricomincerai a murarvi, gettavi molta & molta acqua chiara; fino a tanto, che la si inzuppi bene: Et che le polveri si mandino con l' acqua via; accioche non vi restino fomenti da generare fichi salvatichi. Non è cosa alcuna che piu faccia l' opera soda, & stabile, che il bagnare le Pietre con molta acqua. Et dicono che la Pietra non è ben bagnata, se rompendola non truovi le faccie sue insin bene adentro humide, & quasi diventate nere per tutto. Aggiugni a queste cose, che nel murare, in tutti i luoghi, ne quali forse alcuno potesse desiderare, o per varie commoditadi dello edificio, o per suoi piaceri, altri vani, giu per lo andare delle mura; bisogna tirare archi, sotto i quali scavato di poi il muro, habbia l' arco sicura & nata con esso lui sedia da riposarsi. Nè si può dire quanto la forza, & i nervi della muraglia si indebolischino, toltane via alcuna volta una pietruzza ben minima. Et certo mai ci verrà fatto che noi attacchiamo una muraglia nuova ad una vecchia; talmente che non si aprino l' una dall' altra. Et per questa magagna non si può dire quanto il muro indebolito, diventi pronto al rovinare. Il muro grosso non ha bisogno di armadure, o ponti, conciosia che per la sua larghezza dà occasione a Maestri da potervi stare sopra.

Del fare le mura con varie cose, del modo dello intonicarle, delle spranghe, & de rimedii loro, & della antichissima legge delli Architettori, & de rimedii da schifare i pericoli delle Saette.

CAP. XI.

NOi habbiamo trattato del legitimo modo del murare; con che Pietre certo si innalzi; & con che calcina si muri; Ma havendosi a maneggiare diverse sorti di Pietre, alcune le quali non si murino con la calcina, ma con lo stucco; & alcune altre, che si commettino infra loro senza intriso di sorte alcuna; Et sieno oltra di questo alcuni altri modi di edificare, che con i ripieni soli; & alcuni che con le corteccie sole si finischino, & simili; ne tratteremo brevissimamente. Le Pietre che si hanno a murare con terra, bisogna che siano quadre, & molto aride, & a questo non è cosa alcuna piu commoda che i mattoni, o cotti, o piu presto crudi ben secchi. Il muro fatto di mattoni crudi, è molto atto alla sanità de gli habitatori; & essendo contro a fuochi sicurissimo, non è anco molto commosso da Tremuoti. Ma il medesimo, se e' non si fa grosso, non regge alle impalcature. Per questo comandava Catone, ch' e' vi si tirassino alcuni pilastri di Pietra, che reggessino le travi. Sono alcuni, che desiderano che il loto con che hanno a murare, sia simile al bitume; & credono che quello sia ottimo, che messo nell' acqua si risolve adagio; & che malvolentieri si spicchi dalle mani; & che si riserri molto, quando si secca. Altri lodano piu il renoso, perche egli è piu trattabile. Questo si fatto lavoro bisogna di fuori vestirlo d' una crosta di calcina; & di dentro, se ti piace, di gesso o di terra bianca. Et perche questa piu adattamente si accosti, si debbe nel murare, mettere ne fessi delle congiunture alcuni pezzuoli di mattoni hor in questo luogo, & hor in questo altro, che spor-

ſportino in fuori, come dentelli; accioche la corteccia meglio vi ſi attenga. Le Pietre ignude, debbono eſſere, & quadrate, & maggiori che l' altre, ſalde, & fermiſſime; nel murare queſte, non accaſcono alcuni ripieni: Ricercano gli ordini giuſtiſſimi con commettitura perpetua, & vi ſi debbono mettere legamenti ſpeſſi di ſpranghe, & di perni. Le ſpranghe ſon quelle che congiungono le Pietre a due a due, ugualmente poſte; & che le uniſcono per ordine. I perni ſon quelli, che fitti nelle Pietre, & di ſotto, & di ſopra, procurano che per avventura gli ordini delle Pietre non eſchino l' uno troppo fuori dell' altro: Non biaſimano le ſpranghe, & i perni di ferro; Ma io ho conſiderato ne gli edificii de gli Antichi, che il ferro ſi guaſta, & non dura; ma il rame dura, & quaſi ſempre ſi mantiene eterno. Oltre a che io hò avertito che i Marmi per la ruggine del ferro, ſi guaſtano, & a torno ad eſſo ſi rompono. Veggonſi ancora ſpranghe di legno meſſe nelle Pietre delle antichiſſime muraglie; le quali io giudico, che non ſi debbino poſporre a quelle di ferro; Le di rame, & di ferro ſi fermano con piombo; quelle di legno, ſono aſſai ferme per la forma loro, perche e' le piallano, & acconciano in modo, che per la ſomiglianza ſi chiamano a coda di rondine. Debbonſi collocar le ſpranghe talmente, che le gocciole delle pioggie non vi poſſino penetrare. Et penſano che quelle di bronzo ſi faccino fermiſſime contro alla vecchiaia, ſe nel gittarle vi ſi meſcolerà delle trenta parti una di ſtagno; & temeranno manco la ruggine, ſe le ugneranno con bitume, o con olio. Affermano che il ferro ſi tempera nella biacca, geſſo, & pece liquida; acciò non arrugginiſca. Le ſpranghe di legno, unte di cera pura, & di morchia non ſi guaſtano. Io ho veduto dove egli hanno meſſo nel capo delle ſpranghe troppo piombo, & molto caldo; che le Pietre ſotto vi ſono ſcoppiate. Et troverai ne gli edificii de gli Antichi mura tirate molto fermiſſime per tutto, ſolamente di ripieni: queſte ſi tirano come quelle di terra. Et uſavano in Affrica, & in Spagna, adattando da l' un lato, & l' altro due tavole, o graticci, in cambio di ſponde, tenervele per corteccie, tanto che la poſtavi materia faceſſe la preſa. Ma ſono in queſto differenti, che quì uſano metterci uno intriſo di calcina, & pezzami liquido, quaſi che ondeggi; & quivi calcano con i piedi, & con i pali da ſpianare, una terra viſcoſa fatta trattabile con haverla inhumidita, & rimenata aſſai. In queſto luogo ancora per collegamento vi mettono ad ogni tre piedi, quaſi come pezzami certe Pietre maggiori, & maſſime ordinarie, o veramente ſpezzate a canti vivi; percioche le Pietre tonde, ſe ben ſono contro le ingiurie robuſte; ſe non ſaranno cinte intorno di molti aiuti, ſaranno in ciaſcuna muraglia molto infedeli. In quello altro luogo, cioè nelle mura di terra, della Affrica, meſcolano con il loto la gineſtra, o il giunco marino, opera da farſi maraviglioſa. Percioche ella ſi mantiene incorrotta da venti, & da le pioggie. A tempi di Plinio ſi vedevano ſopra i gioghi de Monti Torricelle di terra, & luoghi da ſcoprire paeſe, fatte inſino a' tempi d' Annibale. Noi facciamo le ſopradette croſte (per chiamarle piu toſto coſi, che corteccie) con graticci & ſtuoie fatte di canne, non freſche; opere non magnifiche certo, ma uſate per tutto dalla antica Plebe Romana. Impiaſtranſi i graticci inſieme con loto rimenato tre giorni con le paglie; dipoi (come poco fa ti diſſi) ſi veſtono di calcina, o di geſſo: Finalmente ſi adornano di Pittura, & di Statue. Se tu meſcolerai per mezo con il geſſo la terra cotta, & peſta; temerà manco le ſpruzzaglie. Se tu lo meſcolerai con la calcina, e' diventa piu gagliardo: Ne luoghi humidi, alle brinate, & a freddi, il geſſo è diſutile del tutto. Reſtaci quaſi come uno epilogo, che io racconti una legge appreſſo de gli Architettori antichiſſima; la quale io giudico, che ſi debba oſſervare, non altrimenti che le riſpoſte delli Oracoli. Et è queſta: Poni ſotto le mura fondamenti fermiſſimi; Fa che le coſe di ſopra, ſtieno a piombo ſopra quelle di ſotto, ſopra il me-

mezo del centro; Ferma le cantonate, & li offami delle mura da baffo infino ad alto di Pietre fortiffime, & faldiffime; Spegni bene le calcine; Non mettere le Pietre in opera fe non bagnate perfettamente; Metti le piu dure di verfo que' lati onde poffono venire le offenfioni: Tira la muraglia a filo con l' archipenzolo, & con il piombo: Procura che fopra le commettiture delle Pietre di fotto, venga il mezo della Pietra di fopra: Metti ne gli ordini le Pietre intere, & nel mezo del muro riempi di pezzami: Lega i filari con fpeffe commettiture di Pietre. Et quefto bafti haver detto delle mura. Io vengo a dire del Tetto; ma non vorrei pretermettere quefto, il che da gli Antichi intendo effere ftato grandemente offervato: Intra le cofe naturali ne fono alcune, che hanno certe proprietà da non fe ne far beffe, come è che e' dicono, che la faetta non ferifce mai nè lo Alloro, nè la Aquila, nè il Vecchio Marino. Sono alcuni, i quali forfe penfano, che fe quefte cofe fi mettono nelle muraglie, le non faranno percoffe, & non fentiranno faette. A me certo pare, che e' fi poffa fperare quefto, al pari che credere quello, che e' dicono della Ranocchiella, che rinchiufa in un vafo di terra, & fotterrata nel mezo d' un campo, fcacci dalle femente gli Uccelli; & che fe il frutto Oftro fi mette in cafa, rende i parti difficili; & che chi fi mette in cafa le frondi dello Oemonio di Lesbo, fa venire fluffo di ventre, & vota tanto altrui, che ne conduce a morte. Hora torno a propofito: quì bifogna raccontar quelle cofe, che noi raccogliemmo infieme, quando trattammo de lineamenti de gli edificii.

De Tetti di linee dritte, delle Travi, de correnti, & del congiugnere infieme gli offami.

CAP. XII.

LE coperture adunque, ne fono alcune allo fcoperto, & alcune al coperto; & alcune di quefte fon fatte di linee diritte, alcune di linee torte, & alcune mefcolate di amendue. Aggiugnerai a quefto, il che non farà fuori di propofito, che le coperture fi fanno o di Legnami, o di Pietre. Comincieremo a parlarne prefo il principio da quefto, che noi deliberiamo effere un certo che, che s' appartenga proprio al difcorfo univerfale d' ogni copertura, & fia di quefta maniera. A qual tu ti voglia palco, o tetto noi diremo effervi & offa, & nervi, & finimenti, & corteccie, o crofte, non altrimenti, che nel muro; nientedimeno che quefto fia cofi, confideriamolo dal fatto fteffo. Primieramente per cominciarci da quelli, che e' fanno di legname, & di linee diritte, veramente nel porre le coperture, bifogna mettere da muro a muro gagliardiffime travi, & non negheremo (come poco fa dicevamo) che le fieno colonne pofte per il traverfo. Le travi adunque faranno in cambio di offami; che fe e' ne fuffe lecito non havere rifpetto alla fpefa; chi non defiderebbe havere la muraglia (per modo di parlare) tutta di offami, & faldiffima; cioè compofta, & affortificata con continovate colonne, & congiunte travi? Ma noi andiam dietro alla poca fpefa, penfando che fia fuperfluo tutto quello, che (rifèrbata la ftabilità dello edificio) fi poffa levare via; & per quefto fi lafciano fra trave, e trave intervalli. Onde poi fi mettono le piane da trave a trave, & vi fi aggiungono i riquadramenti che corrono, & altre cofe a quefti fimili, fe alcune ve ne fono; le quali cofe non è vergogna penfare che fieno legamenti. Finalmente fopra quefte adattate, & congiunte affi, & tavole maggiori, che maraviglia, fe faranno in cambio di finimenti? & per la medefima ragione diremo, che il pavimento, & i tegoli fieno la corteccia di fuori; & il cielo del tetto, o palco, che ci ftà fopra il capo, non negheremo che fia la corteccia di dentro. Adunque fe noi fappiamo che la cofa è cofi, andiamo inveftigando fe

egli

egli è cosa alcuna che s' appartenga a qual se l' una di queste; accioche ricognosciutola piu facilmente sapppiamo quali cose si convenghino alle coperture di Pietra. Di queste cose adunque discorreremo brevissimamente. Ma faccia questo a nostro proposito. Io non lodo gli Architettori di questi tempi, che per fare i palchi, lasciano in essi ossami delle mura, larghissimi squarci di buche, ne quali poi habbino finite le mura a mettere le teste delle travi: Onde il muro diventa piu debole, & lo edificio ne diviene mal sicuro dal fuoco, per esser in que' luoghi aperte le vie al fuoco, da penetrare facilmente nell' altre stanze. Per la qual cosa mi piacciono coloro infra gli Antichi, ch' usarono mettere nelle mura, fermissime mensole di Pietra, sopra le quali, come ho detto, posavano le teste delle travi: che se tu vorrai con le travi incatenare le mura, non ti mancheranno spranghe, & catene di bronzo, & tacche, che eschino sopra le mensole, le quali a simili cose userei commodamente. La trave debbe essere al tutto intera, & molto netta; & sopra tutto per il mezo della sua lunghezza, non debbe havere difetto alcuno. Posto l' orecchio a l' una delle teste di essa, se percossa piu volte dall' altra riceverai le percosse sorde, & ottuse; sarà inditio, che dentro vi sia ascosa infermitate. Le travi nodose si debbono molto schifare, & massimo se i nodi saranno spessi, & agruppati in un monte. Quella parte del legno che è piu vicina alla midolla, si piallerà, accioche nell' opera ella stia di sopra; ma quella parte, che debbe stare di sotto, piallisene solamente per la superficie, nulla altro che la scorza; & di questa quasi o niente, o vero quanto se ne puo manco. Ma qualunche de lati, che per il traverso vi sia difetto alcuno; ponlo in modo, che egli stia di sopra: se per aventura per il lungo della trave fusse alcuno fesso, non lo mettere mai da gli lati; ma ponlo o di sopra, o piu tosto di sotto. Se tu hai per sorte a bucarne alcuna, o farvi intaccature, non la forare mai nel mezo; & non fendere mai la superficie di sotto. Et se come usarono nelle Chiese, si porranno le travi a due a due, lascierai infra loro spatii di alquante dita, mediante i quali le esalino, accioche non si guastino riscaldando l' una l' altra; & sara molto utile, ad ogni coppia, porre esse travi al contrario l' una de l' altra, accioche le teste di amendue non stieno sopra un medesimo posare; ma dove l' una ha la testa, habbia l' altra in quel luogo il piede. Imperoche in questo modo, con la fortezza della testa, si soverrà scambievolmente alla debolezza del piede. Et bisogna che esse travi sieno parenti, cioè d' una medesima sorte di legnami, & di una medesima selva cresciute, & esposte se gli è possibile alla medesima regione del Cielo: & tagliate in un medesimo giorno: Accioche con uguali forze di natura, faccino uguale officio. Fa che le poste delle travi sieno ben spianate, talmente che qual se l' una, sia salda, & fermissima; guardati nel porre delle travi, che il legname non tocchi punto di calcina, & lasciali intorno intorno spiragli liberi, & aperti, accioche non si guasti per essere tocco da cosa alcuna, o rinchiuso s' infracidi. Per letto delle travi, distendivi sotto o la felce herba molto alida, o carboni, o morchia piu tosto con sansa. Ma se gli alberi saranno in modo cotti, che tu non possa d' un solo troncone fare una trave d' un pezzo, commetteranne insieme piu d' una, talmente che habbino in loro maggiore forza, cioè che la linea di sopra della annestata trave, non possa per aggravamento di peso mai diventare minore: Et per l' opposito la linea di sotto, non possa diventare piu lunga: Ma stia quasi, come una corda, con nervoso legamento a fermar gli adattati tronchi, che si spingono con le teste l' uno con l' altro. Le piane poi, & tutto il resto del legname, sarà lodato, & approvato dalla sincerità, & dalla saldezza delle travi: Percioche e' si fa di travi segate. Non pensano, che le assi di legnami troppo serrati sieno commode; percioche quando le comincieranno a torcersi, gitteranno via i chiodi, & le assi sottili, & massimo nelle impalcature, che hanno a stare allo scoperto, vogliono, che si conficchino con

chiodi doppiamente, con i quali ſi fermino i canti, i mezi, & i lati loro. Vogliono che gli aguti, che hanno a reggere peſi per il traverſo, ſi faccino aſſai groſſi; Ma non biaſimano gli altri, ſe ſaranno ſottili, ma gli vogliono piu lunghi, & con il capo piu largo. Gli aguti di bronzo allo ſcoperto, & allo humido, durano grandiſſimo tempo; que' di ferro nelle opere al coperto, & allo aſciutto, truovo io, che hanno piu nervo. Dove ſia ſi fatto il coſtume, ſi ſono dilettati di fermare le impalcature con perni di legno. Et quelle coſe che noi habbiamo dette delle impalcature di legname, ſi debbono ancora oſſervare nelle travi di Pietra. Imperoche quelle vene, & que' difetti che ſono per il traverſo, ſi debbono laſciare ſtare, per lo uſo delle travi, per fare le colonne: O ſe e' ſaranno difetti non molto grandi, & leggieri, i lati della Pietra; ne' quali appariranno, quando ſi metteranno in opera, ſi rivolteranno all' inſuſo. Le vene, che vanno per lo lungo, in qual tu ti voglia travi, ſaranno piu tollerabili, che quelle che vanno per il traverſo. Le tavole, o aſſi di Pietra ancora ſi per altri conti, ſi per amore della gravezza loro, non ſi debbono porre troppo groſſe. Finalmente le aſſi, i correnti, o le travi, che ſi mettono nelle impalcature, o di Legno, o di Pietra, non ſi debbono mettere nè in modo ſottili, nè in modo rare, che elle non ſieno baſtanti a reggere & ſe ſteſſe, & gli altri peſi: Et per l' oppoſito, non anco tanto groſſe, nè tanto l' una ſotto l' altra, che le faccino l' opera men bella, & disforme. Ma della forma, & gratia della opera ne diremo altrove. Et pertanto delle impalcature di linee diritte ſia detto a baſtanza. Se già non ci manca, che io ti avvertiſca di quello certo che io penſo ſi debba in ogni opera oſſervare. Hanno conſiderato i Fiſici, che la natura nel formare i corpi de gli animali usò talmente di finire l' opere ſue, che ella non volſe mai che le oſſa in alcuno luogo fuſſino lontane, o ſeparate dalle altre oſſa; coſi noi ancora appiccheremo le oſſa alle oſſa, & con nervi, & legature le confermeremo beniſſimo, accioche l' ordine, & il collegamento delle oſſa ſia quello ſolo, mediante il quale, ſe bene vi mancaſſino le altre coſe, rimanga la opera quaſi come finita, con le ſue membra, & fortezze.

Delle Impalcature, o Tetti di linee torte; de gli Archi, & loro differentia, & del modo del farli, & del mettere inſieme le Pietre de gli Archi.

CAP. XIII.

VEgnamo a parlare delle impalcature di linee torte, & quelle certamente conſidereremo, le quali in tutti i loro affari, corriſpondono pienamente alle impalcature di linee diritte. Il Palco di linee torte lo fanno gli archi, & noi dicemmo, che l' arco era una trave piegata. Intracorronci ancora in queſto luogo legamenti, & ci ſi aggiungono coſe da riempiere i voti, ma io vorrei eſſere inteſo piu apertamente nel dire, che coſa ſia eſſo arco, & di che parti e' ſia compoſto. Imperoche io penſo, che gli huomini imparaſſino a gittare gli archi da queſto: Cioè che e' vedeſſino, che due travi aggiuntateſi inſieme con le teſte, & allargateſi di piedi da baſſo in diverſe parti, ſi potevano per la loro anneſtatura, & per i pari peſi, fermare l' una contro l' altra commodamente; piacque loro queſta tale inventione, & con queſto modo: cominciarono a porre i tetti, che pioveſſino in diverſe parti. Dopo queſto non potendo per aventura coprire, come forſe harebbono voluto, uno ſpazzo maggiore, per non havere travi tanto lunghe, poſono infra le teſte delle travi nel mezo un legno a traverſo di ſopra, talmente che elle fuſſero quaſi come appreſſo de Greci è la lettera P, & quello che e' vi meſſono, chiamarono forſe Conio; ſuccedendo da queſto la coſa bene, multiplicativi conii, ſguardando la fatta effigie di coſi fatto arco, ſatisfece loro: Et trasferen-

rendo la medesima regola di fare tali archi, nelle opere di Pietra, aggiugnendovi sempre conii, compongono l' arco intero; talmente che e' bisogna confessare che esso arco sia fatto del congiugnimento di piu conii insieme; alcuni de quali stanno da basso con la testa sotto l' arco, & si chiamano le mosse de gli archi: alcuno stando sopra nel mezo, si chiama il serraglio; gli altri da i fianchi, finiscono il resto dell' arco a guisa di costole. Nè sia fuori di proposito il raccontare di nuovo quelle cose, che nel primo libro dicemmo. Gli archi infra di loro sono differenti, imperoche egli è l' arco intero, il quale è fatto d' un mezo cerchio, la corda del quale si dirizza per il centro del cerchio: enne ancora un' altro, che tiene piu di trave, che di arco, & lo chiamiamo minore di mezo cerchio; perche egli non è un' intero mezo cerchio; ma è una certa determinata parte minore di esso, la corda del quale è sopra il centro, & da quello lontana. Ecci ancora l' arco composto, da alcuni chiamato angulare, & da alcuni chiamato arco composto di duoi archi minori del mezo cerchio; & ha nella sua corda duoi centri di due piegate linee, che s' intersecano l' una l' altra scambievolmente. Che l' arco intero sia fermissimo piu di tutti gli altri, oltre a che il fatto da per se stesso lo manifesta, si pruova ancora per ragioni, & argomenti. Et io non veggo in che modo egli si possa spontaneamente dissolvere; se già l' un conio non è spinto dall' altro: dalla qual villania sono tanto lontani, che in cambio di disaiutarsi, piu presto porgono aiuto l' uno all' altro. Ma che piu? quando e' cominciassero a volere ciò fare, egli è vietato loro dalla natura de pesi, a quali o essi stanno sotto, o de quali e' sono ripieni. Di quì è quel detto di Varrone, che dice, che nelle opere fatte in Volta non si reggono manco le cose da destra, mediante le da sinistra, che si faccino le sinistre, mediante le dalla destra. Et questo si puo vedere, imperoche il conio superiore del mezo, il quale servirà solo per serraglio, in che modo potrà egli mai scacciare via i conii de gli lati? o quando potrà egli premuto da questi stessi, essere mai scacciato del suo già preso luogo? & quei conii, che per spalle da lati gli sono vicini, per il giusto contrapeso impostoli staranno facilmente fermi nell' officio loro; Ultimamente i conii, che staranno sotto ad amendue le teste dell' arco, come si potranno essi movere, facendo gli officii loro quelli che gli sono sopra? Adunque non habbiamo bisogno di corde ne gli archi interi, difendendosi per loro medesimi; ma ne gli archi meno che interi, abbiamo bisogno d' una catena di ferro, o gli affortifichiamo di mura di quà & di là, che habbino forza di corda, & desideriamo, che esse mura si tirino tanto lunghe, che in esse si possa reintegrare l' arco minore che l' intero, insino alla sua integrità. Il che usarono sempre fare gli Architettori antichi & dove e' poterono reintegrarono ne fianchi delle mura tutti gli archi scemi. Oltre a che egli osservarono diligentemente, dove havevano la occasione di tirare gli archi scemi sopra di diritte travi; & sopra de gli archi non interi, usarono di tirare archi interi, che porgessero aiuto a' non interi, che gli havevano di sotto, & intraprendessino le molestie de pesi. Appresso de gli Antichi non si veggono archi composti. Sono alcuni che dicono, che egli è ben usarli ne vani delle Torri, accioche quasi come Prue, fendino i troppo gravissimi pesi, postoli sopra, ancorche simili archi composti, sono piu presto confermati, che oppressi da simili pesi postili adosso. Io vorrei che le Pietre delle quali io havessi a fare uno arco, fussero d'un larghissimo, & grandissimo sasso, quanto piu si puote maggiore; Imperoche la parte di qualunche corpo, che è creata, & insieme unita dalla natura, è meno resolubile, che quella, che dalle mani de gli huomini è insieme ammassata, o congiunta. Et bisogna che le Pietre con la faccia, con la grandezza, & con il peso, & con simili cose siano scambievolmente uguali, come bilanciate & da destra, & da sinistra. Se tu harai a fare una loggia, & tirare sopra i vani infra continovate colonne,

ne, da esse, o da capitelli piu archi fa che le mosse de gli archi, sopra le quali gli duoi, o piu archi si debbono posare, non sieno di duoi pezzi, o di quanti saranno gli archi; ma d' un pezzo solo, & sia del tutto intero, che tenga insieme le teste di tutti gli archi. Ma le seconde Pietre ad arco, che a canto a queste si innalzano, se saranno di Pietre grandi, avertisci che amendue accostino le reni l' una all' altra con linea a filo. Le terze Pietre ad arco, che anderanno sopra a queste seconde, adattale come nelle mura ti insegnammo con lo archipenzolo, con pari commettitura, in modo che servino ad amenduoi gli archi, & con la presa loro, serrino le Pietre ad arco amenduoi gli lati. Fa che per tutto lo arco gli accostamenti, & i serramenti delle congiunture si dirizzino al suo centro. Gli intelligenti usarono di porre sempre il serraglio di una sola Pietra intera, & molto grande; & se la grossezza del muro sarà talmente grande, che tu non vi possa porre un simile serraglio d' un pezzo, questa tal muraglia finalmente comincierà ad essere no uno arco, ma piu tosto una volta, la qual noi chiameremo a meza botte.

Che le Volte sono di varie sorti, & in quel che le sieno differenti fra loro, con che linee le si stabilischino, & qual sia il modo dello allentarle.

CAP. XIV.

VArii sono i modi delle Volte, & è bene andare investigando in quel che le sieno differenti, & di che linee le si faccino: e' mi bisognerà, formare nuovi nomi, accioche io sia in questi miei libri, si come io deliberai, & facile, & aperto. Nè mi è nascoso che Ennio Poeta chiamò il cerchio del Cielo, Volta grandissima; & Servio chiamò Caverne le Volte fatte a guisa di Carine; Ma io chieggio questa licentia, che e' si tenga in questi miei libri per ben dette, tutte quelle cose che attamente, & apertamente, & a proposito dette si saranno. I modi delle Volte sono questi, a meza botte, a spigoli, & a cupola tonde, & se alcune altre ne sono, che sieno di alcuna determinata parte di queste. Quelle a cupola tonde, non si pongono per loro natura mai, se non sopra mura, che si alzino sopra della pianta loro in cerchio; Le a spigoli si pongono sopra le piante quadrate; Le a meza botte si pongono sopra piante di quattro angoli, sieno esse o lunghe, o corte, si come noi veggiamo ne portici sotterra. Quella volta ancora, che sarà simile ad un monte traforato, si chiamerà similmente a meza botte; sarà adunque questo, come se tu accostassi uno, o piu archi insieme, l' uno a canto all' altro; o come se tu distendessi molto, o allargassi del tutto, la larghezza d' una piegata trave. Perilche averrà che sopra il capo ci starà per coperta un muro piegato. Ma se a questa tal volta a botte forse tirata da Settentrione a mezo dì, se ne attraverserà un' altra tirata da Levante a Ponente, & la intersegherà con pari linee che a guisa di piegate corna concorreranno ne gli angoli, questa chiameremo noi Crociera. Ma se piu archi, & uguali si intersecheranno scambievolmente nel punto del mezo della sommità, faranno una Volta simile al cielo, & però ci è piaciuto chiamarla a cupola perfetta. Quelle Volte, che son fatte di parti di queste, sono di questa maniera: se la natura con diritta divisione, & a piombo dividerà il mezo cerchio del cielo in due parti dallo Oriente allo Occidente; ella ti farà due Volte, le quali certo con i vani a uso di zane ti serviranno per tetto. Ma se dallo angolo di Oriente allo angolo di mezo dì; & da questo di mezo dì a quello di Occidente; & da questo a quello di Settentrione; & da questo ritornando al primo d' Oriente; la natura con pari ragioni renderà il cielo interrotto, & mutilato; ella lascerà allhora una volta nel mezo, la qual noi a similitudine d' un velo gonfiato chiameremo una cupola a velá. Ma quella volta dove concorrino insieme piu pari di
Volte

Volte a meza botte, si come noi veggiamo che si fa sopra le piante di sei, & d' otto faccie, la chiameremo Tribuna a spicchi. Nel fare delle Volte si osserverà la medesima regola, che nel fare delle mura; rileverannosi gli ossami interi insino alla sommità della Volta, di su le ossa delle mura: Et secondo la regola di quelle, si tireranno queste altre ossa in questo luogo, & infra loro saranno alquanto lontane di certa determinata parte. Ma da ossa ad ossa si tireranno legature, & si riempieranno i vani del mezo. Sono certo le Volte in questo differenti dalle mura, che nelle mura, tutte le Pietre, & i filari si compongono, & ammassano insieme dirittamente a filo secondo la squadra, & l' archipenzolo; Ma nelle Volte i filari si tirano con linea torta, & le commettiture delle Pietre si dirizzano tutte al centro del loro arco. Gli Antichi non usarono quasi mai in luogo alcuno fare gli ossami d' altro che di mattoni cotti; & gli facevano il piu delle volte lunghi di duoi piedi: & ci avertiscono che si finischino i ripieni delle Volte di Pietre leggierissime; accioche non sienó le mura per questo dal troppo gran peso affaticate. Io nientedimeno ho considerato, che alcuni costumarono di non tirare sempre ossami, saldissimi per tutto; ma in cambio di ossa, havervi messi hor quà hor là mattoni, con le teste congiunti l' uno a l' altro a pettine, come se alcuno con le dita della mano destra, strignesse intraprendendo le dita della sinistra; & usarono di riempiere gli intramezi di pezzami ragunaticci, & massime di tufi; la qual sorte di Pietra è secondo il dire di tutti, per fare le Volte, la piu commoda. Ma a volere fare o Archi, o Volte, habbiamo bisogno di armarle. Le armadure sono certe centine, fatte cosi alla roza di assi, & come per breve tempo, sopra delle quali si pongono per pelle, o scorza graticci, o canne, o simili altre cose vili, per reggere l' ammassamento della Volta, tanto che la habbia fatta la presa. Nientedimeno infra le Volte ne è una, la quale sola non ha bisogno d' armadura; & questa è la Tribuna tonda; conciosia che ella non sia fatta solamente di archi, ma di andari come cornici. Et chi potrà raccontare, o pensare giammai, quanto l' uno, & l' altro di essi (che sono innumerabili) che si accostano l' uno all' altro, & si intersecano ad angoli pari, & non pari; quanto dico, sieno commodi? Di maniera che in qual si voglia luogo di tutta la Volta, che tu metterai una simil Pietra, o mattone, tu conoscerai havervi messo un serraglio di piu archi, & di piu cornici insieme, & chi murerà l' una cornice sopra l' altra, o un arco sopra l' altro, quando bene volesse rovinare; d' onde comincerà egli? andando tutte le Pietre ad arco massimamente con le loro linee ad un centro, con uguali forze, & aggravamento. De la stabilità di questa Volta certi de gli Antichi se ne fidarono tanto, che egli messono solamente cornici semplici di mattoni, in alcuni determinati piedi, & finirono il resto della Volta di pezzami postivi senza ordine. Ma io lodo molto piu coloro, i quali in fare tali opere, procurarono che con quella arte che le Pietre si collegano nelle mura, con quella medesima ancora in questi lavori le cornici di sotto, si colleghino con le cornici di sopra vicine: & gli archi ancora si colleghino in moltissimi luoghi, & massimo se non vi sarà gran copia di rena di cava, o se la muraglia si porrà esposta a venti Marini, o Australi. Potrai ancora volgere senza alcuna armadura la Tribuna a spicchi; purche tu volga dentro nella sua stessa grossezza una cupola à mezo cerchio perfetto. Ma quì hai tu bisogno grandissimamente di legature con le quali tu leghi strettissimamente le parti piu deboli di essa alle parti stabilissime di questa. Ma ti bisognerà niente dimeno haver messo sotto l' uno, o sotto i piu filari di Pietra, che tu harai murati, alcune spranghe, o perni non gravi; a quali, poi che i fatti filari haranno fatto la presa, tu accomandi tanto di armadura, che sia bastante a sostener i filari, che vi si debbano porre sopra, di altezza di alquanti piedi, infino a tanto che essi faccino la presa. Et dipoi quando questi filari haranno fatto la presa, potrai trasporre

porre queſti ordigni, o aiuti della armadura, in tutti gli altri filari, a fornire le parti di ſopra, fino a tanto che tu finiſca l' opera del tutto. L' altre Volte, quelle a ſpigoli, & ſimilmente quelle a botte, è di neceſſità, che ſi tirino con qualche armadura, poſtavi ſotto; ma io vorrei che i primi filari, & le teſte de loro archi, ſi piantaſſino ſopra ſaldiſſime ſedie. Nè mi piacciono coloro, che innanzi tratto tirano in alto tutte le mura, laſciando ſolamente murati i peducci de capitelli, ſopra de quali dipoi a certo tempo gettino le Volte; opera che è veramente debole, & che non dura. Perilche ſe faranno a mio modo, getteranno queſte Volte inſieme con i filari delle mura, alle quali le ſi appoggiano ugualmente; accioche tal lavoro con piu ferme legature che è poſſibile, diventi come tutto d' un pezzo. Ma i fianchi rimaſti infra gli archi delle Volte, & il diritto delle mura alle quali s' appoggiano, chiamati da Muratori le coſcie delle Volte, ſi hanno a riempiere non di terra, o di calcinacci vecchi, ma piu poſto di muraglia ordinaria, & ſtabile, collegata pur di novo, & da capo alle mura. Et mi piacciono coloro, che per non caricare le Volte, hanno meſſe nelle coſcie delle Volte, orcia feſſe, & volte ſozzopra, accioche non tenghino le humiditati; ſe alcuna vi ſe ne adunaſſe; & di ſopra vi hanno poſto pezzami di Pietre non molto gravi, ma ſodi. Finalmente in ogni Volta, ſia ella come ſi voglia, noi andremo imitando la natura, la quale allhora che la congiunſe l' oſſa all' oſſa, andò con nervi inteſſendo le carni; attraverſandole per tutto con legature, introdottevi per la lunghezza, per la larghezza, per l' altezza, & circularmente. Io giudico che queſto artificio della natura ſi debba da noi imitar nel commettere delle Pietre, per fare le Volte. Finite queſte coſe, ci reſta il coprirle; coſa in tutta la muraglia principaliſſima, & non manco difficile, che neceſſaria; nel conſeguire della quale, & in darli perfettione, ſi ſono piu & piu volte affaticati tutti gli huomini; ponendoci ogni loro cura, & diligentia. Di queſte coſe doviamo noi trattare, ma prima mi piace di inferirci quello che principalmente s' appartiene all' opere in Volta. Imperoche nel fare delle Volte ci ſono alcune differentie: Conciofia che quelli archi, & quelle Volte, che hanno armadure ſotto per tutto, è di neceſſità finirle preſto, ſenza intralaſciare mai il lavoro; ma quelle che ſi fanno ſenza che habbino armadure per tutto, biſogna intralaſciare il lavoro quaſi di filare in filare, tanto che i filari già fatti faccino la preſa; accioche le ultime parti ſopraposte alle prime, che non hanno forſe fatta ben la preſa, non rovinaſſero. Et oltra di queſto alle Volte armate per tutto, poi che elle ſon ſerrate con i loro ſerragli, gioverà ſubito per dire coſi, allentare i puntelli, ſopra i quali ſi poſano dette armadure. Et queſto, non ſolamente accioche le Pietre ad arco commeſſe freſcamente ne la opera, non nuotino ne letti, che hanno ſotto, & nello intriſo della calcina; ma accioche calando ancora tutta la Volta, ella tutta ſi ſerri inſieme contrapeſato il peſo per tutto, & che ella ſi riposi ſopra giuſta ſede. Altrimenti il lavoro meſſo inſieme, non ſi ſarebbe ſtretto come ricerca tale opera; ma nel poſarſi poi laſcerebbe feſſure. Et però facciſi in queſto modo: non ſi levino via a fatto le armadure, ma di dì in dì ſi allentino a poco a poco; accioche nel levare inanzi tempo, non te ne riuſciſſe l' opera cruda: Ma dopo alquanti giorni, ſecondo la grandezza dell' opera, rallentala alquanto piu, & coſi va ſeguitando, fino a tanto che le Pietre ad arco ſi aſſettino per la Volta infra di loro, & che l' opera faccia preſa. Il modo dello allentarle è queſto: quando tu harai poſta l' armadura ſopra i capitelli, o ſopra quel che piu harà fatto per te; poni primieramente ſotto le teſte dell' armadura, biette di legno auzzate a guiſa di conio: quando poi tu vorrai allentarla, caccierai con un martello fuori a poco a poco eſſe biette, ſenza pericolo; fin a quanto tu vorrai. Io finalmente delibero, che le armadure non ſi debbino levare via affatto, fino a paſſato l' Inverno intero: & queſto ſi per altri riſpetti, ſi ancora accioche

per

per il dilavare delle pioggie, l' opera ſnervata, & disfattaſi non rovini. Ancorche non ſi puo fare maggiore utilità alle Volte, che dar loro tanta acqua, che elle ſe ne poſſino abbondantemente inzuppare, & che le non patiſchino mai di ſete. Ma ſia di loro detto a baſtanza.

Delle corteccie de tetti, della loro utilità, & delle ſorti de tegoli, & della forma loro, & di quel che ſi faccino.

CAP. XV.

IO torno al coprire de tetti. Certamente ſe noi andremo bene conſiderando, e' non è coſa alcuna in tutto uno edificio piu utile, che l' havere un luogo dove tu poſſa rifuggire, a difenderti da roventi Soli, & dalle Tempeſte, che caſcano dal cielo. Et che queſto beneficio ti ſia eterno, non ne ſono cagioni le mura, non lo ſpazzo, non qual altra coſa di queſte tu ti voglia; ma principalmente per quanto ſi puo vedere, la ſola ultima ſcorza del tetto; la quale la induſtria, & l' arte de gli huomini, fatto eſperienza d' ogni coſa, non ha per ancora ſaputo trovare gagliarda, & baſtante contro le ingiurie de tempi, ſecondo che la neceſſità della coſa ricerca. Nè io ho fede, che ella ſi poſſa trovare coſi facilmente. Imperoche conciofia che non ſolamente le pioggie, ma i diacci, & le gran vampe, & i venti piu d' ogni altra coſa moleſti, non reſtino mai di danneggiarle in ogni luogo; che coſa è quella, che poſſa piu horamai in luogo alcuno ſopportare i tanto continovi, o piu toſto crudeli inimici? Di quì naſce, che alcune coperture ſubito ſi infracidano, & alcune ſi disfanno; altre aggravano troppo le mura, altre ſi fendono, e ſi rompono; altre ſi dilavano di maniera che i metalli, per altro conto invitti contro le ingiurie delle tempeſte, non poſſono in queſti luoghi durare contro le tante ſpeſſe offenſioni. Ma gli huomini non ſi faccendo beffe delle coſe, che e' potevano havere abbondantemente, ſecondo la natura del luogo, providdero alla neceſſità il piu che poterono; & di qui nacquero varii modi di coprire gli edificii. Dice Vitruvio che que' di Pirgo coprivano gli edificii con canne; & que' di Marſilia con terra battuta, & rimenata con paglie. I Teloſagi appreſſo de' Garamanti (come dice Plinio) cuoprono le ſuperficie de tetti di corteccie. Grandiſſima parte della Magna uſa aſſicelle. In Fiandra, & nella Piccardia ſegano in aſſe la Pietra bianca, piu facilmente che il legno; la quale adoperano in cambio d' embrici. I Genoveſi, & i Toſcani adoperano nel coprire le caſe, laſtre ſpiccate da ſcaglioſe Pietre. Altri hanno eſperimentati gli ſmalti, de quali parleremo dipoi. Fatta finalmente eſperientia d' ogni coſa, non trovarono però mai gl' ingegni, o l' induſtrie de gli huomini coſa piu commoda, che gli embrici di terra cotta. Imperoche i lavori di ſmalti, per le brinate diventano ſcabroſi, ſi fendono, & ſi rovinano. Il piombo da gli ardori del Sole ſi liquefa. Il rame, ſe e' ſi pone groſſo, coſta aſſai; ſe egli è ſottile, è alterato da venti, & dalla ruggine fatto ſottile, ſi guaſta. Dicono che un certo Grinia di Cipro, figliuolo d' un Contadino, fu il primo, che trovò il fare i Tegoli, i quali ſono di due ſorti; l' uno è largo, & piano; largo un piede, & lungo tre quarti di braccio con ſponde ritte di quà, & di là, ſecondo la nona parte della ſua larghezza, che ſi chiama embrice: L' altro è tondo, & ſimile a gli ſtinieri da armare le gambe, detto Tegolino, amenduoi piu larghi donde hanno a ricevere le acque, & piu ſtretti, donde le hanno a verſare. Ma gli embrici piani, cioè le gronde ſono piu commode, pur che le ſi congiunghino l' una appo l' altra a filo, & con l' archipenzolo, che le non pendino da alcuno de lati, & che le non rimanghino in alcun luogo come catini, o in alcun' altro, come poggiuoli rilevati, accioche non vi ſia a traverſo coſa alcuna, che impediſca

l' acqua nel corſo, & che non vi ſia intralaſciata coſa alcuna non coperta. Se la ſuperficie del tetto ſarà grandiſſima, ricerca embrici maggiori, accioche e' non trabocchino, non ſendo ſufficienti a ricevere le gore delle pioggie. Io vorrei, acciò che i furioſi venti non portino via i Tegoli, che e' ſi fermaſſino tutti con calcina, & maſſimo ne gli edificii publici: Percioche nelli edificii privati, baſterà fermare contro la furia de venti, le gronde; oltre a che ſe e' ſi guaſtaſſero, piu facilmente ſi racconciano dove e' fanno danno. Queſto per altro commodiſſimamente ſi farà in queſto modo: conciofia che ſe ne tetti di legname in cambio di aſſi, ſi metteranno per la lunghezza de correnti pianelle di terra cotta, con geſſo, & ſi diſtenderanno ſopra le dette pianelle gli embrici, fermandoli con calcina, queſto lavoro ſarà ſicuriſſimo contro a fuochi, & a biſogni de gli habitatori accommodatiſſimo; & ſarà di minore ſpeſa, ſe in cambio di pianelle, vi metterai canna greca, & la fermerai con calcina. Io non vorrei, che tu adoperaſſi gli embrici, & maſſimo quelli, che tu vuoi mettere a calcina, nelli edificii publici, ſe e' non fuſſero ſtati prima duoi anni a ſopportare i diacci, & i Soli: Percioche ſe e' vi ſi porranno che e' non ſieno ſufficienti, non ſi leveranno di tale muraglia ſenza ſpeſa non piccola. Sovviemmi che io racconti quel che io ho letto in Diodoro Iſtorico de celebrati orti di Siria, in palco, invention nuova, & non diſutile. Percioche ſopra le travi, vi poſono canne impiaſtrate di Asfalto; & ſopra vi meſſono duoi ſoli di mattoni cotti, l' un ſopra l' altro, fermi con geſſo; nel terzo luogo vi meſſono embrici di piombo, in modo fatti, & congiunti inſieme, che a primi mattoni non poteva penetrare giamai humidità alcuna.

De pavimenti ſecondo l' opinione di Plinio, & di Vitruvio, & ſecondo l' opere delli Antichi; & quali ſieno i tempi buoni, per cominciare, & terminare le varie ſorti delle opere.

CAP. XVI.

TRatteremo hora delli ſmalti, i quali ſono ancora della natura de tetti. Di queſti alcuni ne ſono allo ſcoperto, alcuni ne ſono di travate, & alcuni no; amenduoi biſogna c' habbino un piano finito, tirato ſecondo le ſue linee, ſopra il quale ſi ponghino. Quelle ſuperficie che ſaranno allo ſcoperto, biſogna che ſi rilevino in modo, che almeno a ogni dieci piedi habbino di pendio due dita; & onde l' acque poſſino ſcolandoſi, raccorſi nelle citerne, o nelle fogne. A queſte fogne, ſe elle non ſi potranno mandare o in Mare, o in Fiumi, cava loro pozzi in luoghi commodi, inſino che tu truovi l' acqua viva, & riempi intorno la foſſa di ciottoli. Et ſe finalmente non potrai fare queſto, dicono che ſi faccino foſſe capaci, & vi ſi mettino carboni, dipoi ſi riempino di ſabbione, che ſi ſucceranno, & inghiottiranno la ſuperfluità dello humore. Ultimamente ſe il piano ſarà fatto di materia ragunaticcia, ſi mazzangherera accuratiſſimamente; & vi ſi diſtenderanno ſopra pezzuoli di ſaſſi, aſſodandoli con la mazzeranga. Ma ſe il piano harà ſotto, la impalcatura, allhora ſi attraverſi con un' altra impalcatura di aſſe; & poi vi ſi mettino i pezzuoli de ſaſſi alti un piede, & ſi battino, & s' aſſodino con la mazzeranga. Et ſono alcuni che penſano che ſotto i pezzuoli de ſaſſi, ſi debbino diſtendere gineſtre, & felci; accioche il legname non ſi guaſti tocco dalla calcina. Se i pezzuoli de ſaſſi ſaranno nuovi, alle tre parti diaſene una di calcina; ſe ſaranno vecchi, aggiunghiſi alle cinque parti, due, & coſi meſcolato ſi faccia divenire ſerrato, con batterlo eccellentemente con baſtoni. Sopra queſti s' aggiunga una poltiglia groſſa ſei dita, di terra cotta trita, che alle tre ſue parti ſia meſcolata una parte di calcina. Ultimamente ponghinviſi ſopra, o ammattonati in cerchio, o altri mattoni cotti, a ſpinapeſce; o vero

vero mezzane a filo, & secondo il regolo. Sarà il lavoro piu sicuro, se infra la materia battuta, & la poltiglia, si congiugneranno insieme embrici, & tegoli con calcina rimenata con olio. Gli smalti, che non hanno a stare allo scoperto, perche son molto lodati se sono aridi, & secchi, Varrone comanda che si faccino in questo modo: Cavisi duoi piedi di terreno, & mazzeranghisi molto bene, & pongavisi sopra o un suolo di sassolini, o di mattonami; lascinvisi sfogatoi, onde l' humore possa distillarsi per i suoi canali, mettinvisi sopra de carboni, & spianati, & pesti bene, pongavisi sopra un suolo grosso di mezo piede, quasi come una stiacciata mescolata di sabbione, calcina, & cenere. Queste cose che insino a quì habbiamo dette, le habbiamo tolte da Plinio; et principalmente da Vitruvio. Racconteremo per l' advenire quelle, che io con somma cura, & diligentia ho raccolte circa gli smalti, da gli edificii de gli Antichi; da quali io confesso havere imparate molto piu cose, che da gli Scrittori. Et comincierò da la corteccia di sopra, la quale è molto difficile, a fare che ella non si guasti, o non si fenda: Percioche essendo ella pregna di humore, diventa humida: Tocca poi dal Sole, & da venti adviene, che ella in pelle in pelle si risecchi: per la qual cosa, come de l' altra creta molle veggiamo, che adviene, si ristringe la scorza di sopra, & apre fessure, che non si possono rimediare; percioche quelle parti, che saranno diventate aride, non si ristringono insieme per arte alcuna, & le parti humide cedono facilmente, & vanno dietro a chi le tira. Io veggo che gli Antichi posono le ultime corteccie, o di terra cotta, o di Pietra, & i tegoli veramente, ove non si vadia su con i piedi, ho io visti posti larghi per ogni verso tre quarti di braccio congiunti con calcina rimenata con olio. Et si veggono mattoncini minuti, grossi un dito, larghi duoi, & lunghi quattro; commessi per il lato a spinapesce. Possonsi vedere in molti luoghi lastricati di Pietre, fatti di tavole di Marmo grandissime, & di segate in piu minuti pezzi, & di quadretti. Oltra di questo si veggono ammattonati, o smalti antichi, fatti d' una sola materia, cioè calcina, rena, & matton pesto, mescolato per quanto io posso conietturare, per terzo. Io ho trovato che questi smalti, sono piu fermi, & piu forti se vi si aggiugne la quarta parte di Trevertino pesto. Sono alcuni, che lodano grandissimamente per fare tal lavoro la polvere di Pozzuolo, che e' chiamano Rapillo. Gli smalti, che di una sola materia sono composti, bisogna esperimentarli con batterli spessissimo; & che con il batterli spesso e' si guadagnino l' un di piu che l' altro, & lo essere serrati, & la durezza loro, tal che sieno quasi piu duri, che la Pietra. Et è chiaro, che se tali smalti si bagnano con lavatura di calcina, & con olio di lino; acquistano una durezza simile al vetro, & che non è mai consumata dalle tempeste. La calcina rimenata con olio, dicono che ne gli ammattonati non riceve mai cosa alcuna nociva. Sotto lo ammattonato, o smalto io veggo essservi posta materia di calcina, & di pezzuoli di mattoni minuti, & rotti, grossa due, overo tre dita. Sotto questa, si truova quasi come un ripieno, parte di pezzami di mattoni, parte di scaglie di Pietra, come quelle, che gli scarpellini levano con le subbie; & la grossezza di questa è quasi di un piede. Altrove infra quella di sopra, e questa, truovo essservi distesi pezzami di mattoni cotti; ultimamente nel piu basso luogo, si trovano sassi non piu grossi che un pugno. Veggonsi ne fiumi sassi, che si chiamano maschi, come sono quelli, che sono tondi, che tengono di selice, & di vetrina, che subito fuori dell' acqua si seccano, ma il matton cotto, & il tufo, & simili riserbano l' humidità gran tempo. Per la qual cosa sono molti, che affermano, che l' humidità, che esce della terra, non penetrerà mai a le corteccie de lo ammattonato, che harà sotto un suolo di tale sasso. Habbiamo visto ancora, chi sopra piccoli pilastri di tre quarti adattati sopra il suolo del terreno, con ordine quadrato, ha usato di por tegoli di terra cotta, con i quali feciono l' ammatto-

tonato, o ſmalto, che noi habbiamo detto. Ma queſta ſorte di ſmalto s'aſpetta principalmente a Bagni, de quali diremo a luoghi loro. Godono gli ammattonati de la humidità, & de la aria humida, mentre che e' ſi fanno, & ne luoghi ombroſi, & humidi, ſi mantengono piu fermi, & piu interi; & a gli ammattonati nuocono principalmente la infermità del terreno, & una ſubita diſeccatione. Percioche ſi come piovuto, & ripiovuto piu volte, la terra a la Campagna ſi riſerra, coſi i pavimenti inhumiditi abbondantemente, diventano di una ſola, & ſalda durezza ſimile al ferro. Dove il pavimento habbia a ricevere l' acque che caſcano da le grondaie de tetti; biſogna farlo di Pietre molto grandi, & molto ſalde; accioche egli (per dir coſi) per la malignità delle continove gocciole, che da alto impetuoſamente addoſſo gli caſcano, non ſia forato, o guaſto. Oltra queſto, il pavimento, che ſopra legname, o impalcature ſi diſtende, biſogna haver cura che le oſſa, dalle quali deve eſſer ſoſtenuto, ſieno di forze gagliarde, & infra loro uguali. Ilche quando coſi non fuſſe (come ſe gli aveniſſe che alcun muro, o trave vi fuſſe poſta ſotto, molto piu gagliarda che l' altra) il pavimento in quel luogo ſi guaſterebbe, & ſi fenderebbe: Imperoche non tenendo il legname ſempre il fermo, ma movendoſi ſecondo la varietà de tempi, che per li humidi ingroſſa, & per li alidori ſi riſecca, & ſi riſtrigne, non è maraviglia ſe per queſta cagione, lo ammattonato ſi fende, durando fatica, & cedendo al peſo le parti piu deboli. Di queſti ſia detto a baſtanza. Ma io non vorrei pretermettere quel che è molto a propoſito; Imperoche altri tempi, altri annuali, & altra ſtagione, & qualità d' aria, ſi aſpetta al cavare de fondamenti, altra a riempierli, altra ad alzare le mura, altra a fare le Volte, & altra al mettere delle corteccie. Imperoche i fondamenti ſi cavano commodiſſimamente mentre che il Sole è in Leone, & in eſſo Autunno eſſendo terreno aſciutto: Ne impedendo le troppe acque le foſſe. Molto accomodatamente ancora ſi riempiono certo nella Primavera, & maſſimo dove e' ſono molto profondi; Percioche e' ſi ſaranno aſſai difeſi dalli ardori della State, mediante il terreno che vi era poſto attorno quaſi come per difenſore; ma molto piu commodamente ſi riempieranno nel principio dell' Inverno, purche quella tale regione non ſia ſotto il polo, o in ſimili luoghi, talche in un ſubito egli habbino a diacciarvi, piu preſto che a fare la preſa. Le mura ancora hanno in odio i caldi eceſſivi, & i freddi crudeli, & i ſubiti diacci, & piu che altro, il vento Aquilone. Le Volte infino a tanto c' habbino fatto la preſa, deſiderano piu che altra muraglia ſtagione ugualiſſima, & temperatiſſima. Le corteccie porremo noi a tempo molto commodo, ſe le porremo al naſcere delle ſtelle, chiamate Gallinelle; & in que' giorni finalmente, che haranno ſoffiato aſſai, & inhumidito i venti Auſtrali. Percioche ſe non ſarà humido del tutto, cio che ſi harà a intonicare, o a imbiancare, non vi ſi attaccherà coſa, che vi ſi metta, ma feſſe, & ſpiccate l' una dall' altra, cadranno, & faranno per la ſcabroſità loro, il lavoro men bello. Ma delle corteccie, & delli imbiancamenti, piu diffuſamente ne tratteremo a luogo loro. Hora havendo finiti i modi delle coſe, che ſi dovevano dire, paſſiamo alla conſideratione delle altre coſe piu diſtintamente. Et primieramente tratteremo di quante ſorti, & varietà ſieno gli edificii, & di quello, che a qual ſi è l' uno ſi aſpetti. Dipoi de gli ornamenti de gli edificii. Ultimamente diſcorreremo come ſi poſſino rimediare i loro difetti, che avvenuti li ſono, per colpa del Maeſtro, o per ingiuria de tempi.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO QUARTO.
DELLE OPERE UNIVERSALI.

Che ne gli edificii, o fieno ftati fatti per la neceſſità della vita, o per l' opportunità de biſogni, o per la dilettatione de' tempi; Furono nondimeno ordinati per cagione de gli huomini. Della varia diviſione delle Republiche appreſſo diverſe nationi. Che l' huomo per la ragione, & per la cognitione c' ha delle Arti, è differente dalle beſtie; per il che ſi diſcerne differentia, & diverſità infra gli huomini, & parimente infra gli edificii.

CAP. I.

EGli è coſa manifeſta, che gli edificii ſono ſtati fatti per cagione de gli huomini: Percioche ſe noi andremo ben conſiderando, gli huomini incominciarono a fare un' opera, mediante la quale difendeſſino loro ſteſſi, & le coſe loro da tutte le male qualità de' tempi. Atteſero dipoi ancora, che non ſolamente quelle coſe, che fuſſero neceſſarie alla ſalute loro: ma che tutte quelle ancora, che giovaſſero a qual ſi voglino eſpedite commoditati, non ſi laſciaſſero in maniera alcuna indietro. Oltra queſto avertiti, & allettati in modo da la opportunità de le coſe, vennero a quello, che eglieno andarono eſaminando, di fare gli edificii di maniera, che con eſſi poteſſino adempier i loro diletti & i loro piaceri. Et queſto coſtumarono l' un dì piu che l' altro, in modo che ſe alcuno diceſſe coſi, cioè che gli edificii fuſſero ſtati fatti, alcuni per la neceſſità de la vita, alcuni per la opportunità de biſogni, & alcuni per i diletti de gli huomini, ſecondo i tempi; forſe direbbe il vero, & bene. Ma quando noi andiamo guardando per tutto la grande abbondanza, & varietà delli edificii, facilmente cognoſciamo, che tutti gli edificii non ſolamente ſono ſtati fatti per queſti biſogni; o preparati piu per queſta cagione, che per queſta altra; ma ci aveggiamo, che le varietà, & le tante ſorti loro, ſono principalmente nate da la varietà de gli huomini: Di modo che ſe noi vorremo diligentemente eſaminare; ſi come ordinammo le ſorti loro, & le parti di eſſi; doviamo farci, & incominciare ogni noſtra inveſtigatione da queſto; cioè che noi doviamo primieramente conſiderare molto accuratamente le nature de gli huomini, & in quello che ſieno differenti infra loro; per cagione de quali ſi fanno gli edificii, & per l' uſo de quali, ſi variano; accioche quindi riconoſciute tutte le coſe, ſi tratti di loro piu diſtintamente. Raccontiamo adunque per queſta cagione quel che dello ſcompartire la multitudine delli huomini intendeſſero i dottiſſimi Antichi Fondatori delle Republiche, & delle Leggi. I quali con ſtudio, cura, & diligentia, nel rieſaminare, & diſcorrere ſimili coſe, ſi affaticarono acquiſtando grandiſſima lode delle coſe da loro trovate. Dice Plutarco che Teſeo diviſe la Republica in huomini che creaſſero, & eſponeſſero le leggi humane, & divine; & in altri che attendeſſero ad eſercitii manuali. Solone diſtribuì i ſuoi Cittadini, ſecondo il modo, & la quantità de l' eſtimo, & de le richez-

ze

ze loro; in modo che chi non ricoglieva da le sue possessioni trecento staia, non era quasi da lui annoverato infra i suoi Cittadini. Gli Ateniesi tennero nel primo luogo quegli huomini, che erano ornati, & pieni di dottrina, & de lo uso delle cose; & nel secondo luogo gli Oratori; & ne l' ultimo gli Artigiani. Romulo separò da la Plebe, i Cavalieri, & i Patritii. Ma il Re Numa divise la Plebe secondo le Arti. In Francia era la Plebe quasi come stiava; gli altri, dice Cesare che erano o Soldati, o dediti a la Religione, ò a gli studii di sapienza, i quali si chiamavano Druidi. Appresso a Pantei, i primi erano i Sacerdoti, i secondi gli Agricultori, & i terzi erano i Soldati, con i quali erano i Pastori, & i guardiani de Bestiami. Gli Inghilesi si dividevano in quattro ordini: i primi erano quelli, de quali si facevano i Re, gli altri i Sacerdoti; nel terzo luogo i Soldati, & ne l' ultimo la Plebe. Gli Egittii diedero il primo grado a Sacerdoti; il secondo a Re, & a Prefetti; nel terzò luogo posero i Soldati, & la moltitudine altresi divisono diversamente infra Agricultori, & Pastori, & Artefici; & come dice ancora Erodoto infra Mercenarii, & Barcaruoli. Raccontano, che Ippodamo divise ancora egli la sua Republica in tre parti; Artefici, Agricultori, & Soldati. E' pare che Aristotile non biasimasse coloro che separarono da la moltitudine alcuni huomini piu degni, che con il consiglio, con i Magistrati, & con i giudicii, havessino ad esser sopra de gli altri, & che divisero il restante de la Plebe, infra Agricultori, Artigiani, Mercatanti, Mercenari, Cavalieri, Pedoni, & Turba Navale. Non troppo quasi dissimile a questa, secondo che di Diodoro historico si cava, fu la Republica de gli Indiani; percioche egli hebbono i Sacerdoti, gli Agricultori, i Pastori, gli Artefici, i Soldati, i Presidenti, & quelli che erano sopra i consigli pubblici. Platone disse, che una Republica era hor pacifica, & desiderosa de la quiete, & del riposo; & hora armigera, & volonterosa, secondo che erano gli animi di chi la governava. Et divise tutta la moltitudine de Cittadini, da le parti de lo animo; una parte fece di coloro, che con ragione, & consiglio moderavano il tutto; & l' altra di coloro, che con le armi rimovevano le ingiurie: Et la terza di coloro, che ne porgevano; & ministravano i nutrimenti, con i quali i Padri, & i Soldati si sostentavano. Queste cose ho io brevissimamente raccolte, cavate da molti scritti de gli Antichi; le quali mi pare che mi avvertischino, talmente che io habbia a conoscere che le cose, che io ho raccolte, son tutte parti di Republiche; & che io debba anco giudicare che ciascuna di loro debba havere il suo particolare modo delli edificii. Ma accioche secondo il costume nostro, noi trattiamo di ciò piu distintamente; haremo piacere di discorrere in questa maniera. Se alcuno havesse a separare in alcune parti il numero de mortali, la prima cosa, che cadrebbe in la mente di costui, sarebbe questa: Principalmente e' conoscerebbe che e' non è il medesimo, considerare gli habitatori di alcuna provincia come tutti insieme; & il considerargli come separati, & distinti in parti: Secondariamente, contemplando egli la natura loro, non si avedrà egli in qual cosa e' saranno piu che in altra differenti; onde quindi possa pigliare le occasioni del separarli in parti? Ma e' non è cosa alcuna, per la quale l' huomo sia piu differente da l' huomo, che quella sola, mediante la quale egli è molto lontano dal genere de le bestie; cioè la ragione, & la cognitione de le buone arti; & aggiugnici se tu vuoi, la prosperità de la fortuna. De le quali tutte doti, pochi sono infra mortali, che ne sieno interamente dotati, & in esse eccellenti. Apriraccisi di quì adunque la nostra prima divisione, cioè che noi ne scegliamo di tutta la moltitudine alquanti, alcuni de quali sieno illustri, mediante la loro sapienza, consiglio, & ingegno: Alcuni altri approvati mediante l' uso, & la notitia de le cose: & altri sieno celebrati per la copia de le ricchezze, & per la abbondanza de beni di fortuna. Et chi negherà, che à costoro non si debbino dare à cura le principali parti de-

de la Republica? A gli huomini egregii adunque, che saranno di gran consiglio, si debbe dar la principal cura, & potestà di moderare le cose. Costoro con religione statuiranno le cose sacre: Et giusti, & ragionevoli, constituiranno con le leggi gli ordini, & mostreranno la via di bene, & felicemente vivere. Veglieranno per difendere, & accrescere, l'un dì piu che l'altro, l'autorità, & la dignità de loro Cittadini. Et dove per aventura eglino haranno proveduto cosa che sia per essere commoda, utile, o necessaria, essendo essi forse stracchi da gli anni, talmente che piu presto voglino essere occupati nel contemplare delle cose, che in metterle ad essecutione, le commetteranno a quelli che in esse sono pratichi per lungo uso, & espediti, & atti a metterle ad effetto; accioche e' vadino continovando con i portamenti loro di ben meritare della Patria. Et questi altri, preso il negotio sopra di loro, & in casa con grandissimo ingegno, & sollecitudine; & fuora con la fatica, & con i disagi, procureranno il fatto diligentemente, daranno sententie, guideranno esserciti, eserciteranno se stessi, & la multitudine, & la industria de loro. Conoscendosi finalmente, che si affaticheriano indarno, a voler dare perfettione a le cose, senza le facultadi; quelli, che seguono dopo costoro, bisogna, che sopperischino con le ricchezze loro, o da la Agricultura, o Mercatura che se le habbino. Tutta l'altra multitudine de gli huomini debbe secondo che ricercherà il bisogno, ubbidire, & porgere aiuto a questi principali. Se queste cose fanno assai a proposito, noi certo veggiamo che le qualità de gli edificii, altre si aspettano al Publico, altre a Cittadini principali, & altre a la Plebe. Et a principali ancora, altre si aspettano a quelli che hanno il pondo di pensar a la Città, & a consigli; altre a quelli, che si esercitano in le faccende, & altre a quelli, che attendono a ragunar le ricchezze. Di tutte le quali cose certamente, referendosene, come habbiamo detto, una certa parte a la necessità, & un'altra parte a la commodità; siane lecito a noi, che trattiamo de gli edificii, l'haverne concessi alcuni per diletto de lo animo, mentre che in cambio di premio, noi statuiremo che i principii di simili divisioni si debbino ricercare da primi documenti de Filosofi. Di questi adunque doviamo noi trattare quel che ad uno edificio publico si aspetti; quel che a gli edificii de Cittadini principali, & quel che a gli edificii de la Plebe si convenga. Ma donde cominceremo noi a dare principio a si gran cose? Cominceremo noi si come intervenne a gli huomini, nel procacciarsi di giorno in giorno simili cose, da le picciole casuccie de poveri privati? & dipoi passeremo si come noi veggiamo, a questi grandissimi edificii de Teatri, de le Terme, & de Tempi? Egli è certo cosa manifesta, che le genti del Mondo stettero grandissimo tempo senza cinger mai le Città di mura. Gli Historici scrivono, che andando Dionisio per la India, non trovò appresso di quelle genti alcuna Città cerchiata di mura. Et Tucidide scrive, che già la Grecia non era cinta di alcuna muraglia. Et per la Francia fino a tempi di Cesare non era popolo alcuno in la Borgogna, che stesse ne le Cittadi, ma stavano sparsi in Borghi. Che piu? Io truovo che la prima Città fu Biblo, occupata da Fenici, la quale Saturno haveva accerchiata di mura intorno alle sue case. Ancor che Pomponio dica di Ioppe edificata innanzi al Diluvio. Dice Erodoto che occupando gli Etiopi lo Egitto, non punivano alcuno, che errasse, di pena capitale; ma li facevano alzare la terra intorno a' Borghi, ch'eglino habitavano. Et di quì dicono si cominciarono a fare le Città in Egitto. Ma parleremo di loro altra volta: Perche hora se bene io veggo che tutte le cose che naturalmente si fanno, nascono da principii deboli; mi piace nondimeno cominciar dalle cose piu degne.

Della

Della regione, del luogo, & del sito commodo, & scommodo, per le Città, secondo il parer delli Antichi, & secondo il parer dello Autore.

CAP. II.

A Tutti i Cittadini si appartengono tutte le cose publiche; le quali sono parti della Città. Se noi terremo per cosa certa, che la importanza, & la cagione di fare una Città, debba secondo il parere de Filosofi essere questa; cioè che gli habitatori vi vivino in pace, & quanto piu si puo senza incommodi, & liberi da ogni molestia: E' bisognerà certamente considerare, & di nuovo, & da capo riesaminare, in che luogo, in che sito, & con qual circuito di linea, ella si debba porre. Di queste cose ci sono stati varii, & diversi pareri. Cesare scrive che i Tedeschi si arrecavano a grandissima lode, l' havere intorno a loro confini, diserti, & solitudini grandissime: Et questo interveniva, perche e' si pensavano, mediante essi diserti, esser sicuri dalle subite scorrerie de nimici. Gli Historici non pensano che Sesostri Re delli Egittii, restasse per altra cagione di condurre lo esercito in Etiopia, che per essersi sbigottito da la carestia de le vettovaglie, & da la difficultà de luoghi: Gli Assirii difesi da diserti, & da luoghi paludosi, non sopportarono mai alcun Re forestiero. Dicono che gli Arabi medesimamente per non haver nè acqua, nè frutti, non hanno mai provato nè l' impeto nè la ingiuria de nimici. Plinio scrive che la Italia non è stata molestata per alcuna altra cagione da le armi barbare, piu che per il diletto del vino, & de fichi. Aggiugni che la grande abbondanza di coteste cose, che solamente aspettano al diletto, nuocono come diceva Crate, & a giovani, & a vecchi; percioche questi ne diventano crudeli, & quelli effeminati. Appresso li Americi, dice Tito Livio, è una regione fertilissima; la quale, si come il piu de le volte suole intervenire a paesi grassi, genera huomini non gagliardi, & effeminati. Per l' opposito ne Lignii per habitare in luoghi sassosi, essendo forzati continovamente ad esercitarsi, & a vivere con estrema masseritia; vi sono gli huomini industriosissimi, & robustissimi. Il che stando in questa maniera, avverrà forse che alcuni non biasimeranno i luoghi cosi aspri, & cosi difficili per farvi le Cittadi; & alcuni forse per il contrario. Percioche e' desidereranno certamente godere di tutti i beni, & di tutti i doni de la natura, talmente che non vi si possa arrogere piu cosa alcuna, & quanto a la necessità, & quanto a piaceri: & che i beni si usino rettamente, si puo ordinare per leggi, & per statuti de Padri. Ma di quelle cose, che giovano a la vita, certo che sono molto piu gioconde quelle che sono in casa, che quelle che si hanno a procacciare di fuori. Et desidereranno certamente un terreno, quale è appresso di Memfi, come scrive Varrone, che gode di Cielo tanto benigno, che non pure tutti gli alberi, ma le viti ancora, non vi perdono le foglie in tutto l' anno; o quale sotto il monte Tauro, in que' luoghi che guardano verso Aquilone: dove Strabone dice, che i grappoli de le uve vi sono di un braccio, & mezo, & che di ciascuna vite si ricoglie mezo barile di vino, & di un fico solo, libre cento quaranta di fichi. O quale è quello, che habita l' India, o l' Isola Hiperborea nel Mare Oceano, del quale terreno scrive Herodoto che e' ricolgono il frutto due volte l' anno. O quale è quello di Portogallo, che da i semi che cascano fanno piu & piu ricolte. O piu presto quale è il Talge, nel Monte Caspio, il quale campo ancorche non lavorato, genera da se le biade. Sono queste cose rare, & piu tosto da esser bramate, che trovate. Et però quelli eccellentissimi Antichi, che scrissono di simili cose, o prese da altri, o pur da loro trovate, dicono che la Città si debbe talmente collocare, che bastandole quello, che ella ricoglie nel suo (per quanto sopporta la ragione, & la conditione de le cose humane) ella non habbia bisogno di

di andare fuori per alcuna cosa necessaria: & sia afforzificato in tal modo il circuito de suoi confini, che dal nimico non vi si possa entrare così facilmente, & che ella possa a sua posta mettere fuora eserciti ne le provincie d' altri, & contro a la voglia del nimico. Imperoche egli affermano che una Città così collocata, puo difender se, & la libertà sua, & allargarsi molto d' imperio. Ma che dirò io quì? Questa lode principalmente è attribuita a lo Egitto, cioè che egli sia da ogni banda oltre a modo affortificato, & quasi del tutto inaccessibile: conciosia che da un lato habbia opposta la marina, & da l' altro un diserto grandissimo, da la destra ripidissimi Monti, & da la sinistra Paludi larghissime. Oltre a che la fertilità del terreno vi è tanta, che gli Antichi dissono, che lo Egitto era un publico granaio del Mondo: Et che gli Dii erano soliti rifuggire in quel luogo, per recreatione, & salute de gli animi loro. Non avenne niente dimeno, secondo che scrive Giosefo (benche questa regione fusse tanto forte, & tanto abbondante, che ella si gloriasse di potere dare da mangiare a tutto il Mondo, & ricevere, & albergare, & salvare essi Dii) che ella fusse però in ogni età libera. Ben dicono adunque coloro il vero, che favoleggiando dicono che le cose de Mortali non sono sicure, se bene in grembo a esso Giove. Et però ci parerà immitare quella risposta di Platone, il quale essendo dimandato in qual luogo si potria trovare quella preclara Città, che egli s' era immaginata; Noi, rispose, non siamo iti dietro a questo, ma siamo iti investigando, in qual modo se ne potesse fare una migliore di tutte l' altre: tu anteporrai quella a tutte l' altre, che manco si discosterà da la similitudine di questa. Così ancor noi, quasi che adducendo esempi, descriviamo quella Città, la quale da gli huomini dottissimi sia per esser giudicata per ogni conto da dovere essere commodissima: accommodandoci ne le altre cose al tempo, & a le necessità de le cose, terremo quella oppenione di Socrate di giudicare che quella cosa, che da per se stia di maniera che ella non si possa mutare se non in peggio, sia veramente la migliore. Et per tanto noi deliberiamo, che la Città debba essere talmente fatta, che e' non vi sia incommodità alcuna, di quelle che noi raccontammo nel primo libro, & che non vi manchi cosa alcuna, che alla necessità de la vita si desideri. Habbia la campagna sanissima, larghissima, varia, amena, fertile, forte, ripiena, & ornata d' ogni abbondantia di frutti, & abbondantissima d' acque. Sianovi fiumare, laghi, aperta la via di Mare, donde commodissimamente si possino condur dentro le cose, che mancano, & mandar fuori quelle che avanzano. Tutte le cose finalmente porgeranno aiuto a lo stabilire, & a lo accrescere eccellentemente & le cose civili, & le armi, con le quali essa Città possa porgere aiuto a suoi, ornamenti a se stessa, diletto a gli amici, & a nimici spavento. Et crederò che quella Città la faccia bene, che a dispetto del nimico possa coltivare una gran parte del suo terreno. Bisogna finalmente che la tua Città sia collocata nel mezo de la campagna in luogo che la possa sguardare a lo intorno il suo paese per tutto, & discernere le cose opportune, & essere presta dove la necessità lo ricerchi; Donde il Contadino, & lo Aratore possa continovamente uscire a lavorare, & tornare ancora in uno instante dal campo, carico di frutti, & di ricolte. Ma importa grandissimamente porla o nella pianura spazzata, o sopra il lito, o ne monti; Conciosia che in qual s' è l' uno di questi luoghi, vi sono alcune cose che ti andrebbono a l' animo, & alcune ancora, che non ti piacerebbono. Nel condurre Dionisio lo essercito per la India, se gli ammalò per il caldo; onde lo ridusse a monti; per il che, presa in uno instante di quella aria sanissima, ritornò subito sano. Quegli che primi collocarono le Città su per i Monti, pare che lo facessino, perche e' conoscessino di dovere stare in simil luoghi, molto piu che altrove sicuri; ma egli vi hanno carestia de le acque: La pianura ti presterà commodità grandissima d' acque, & di fiumare; ma ella è coperta d' aria piu grossa, onde la State vi saranno caldi stem-

ſtemperati, & lo Inverno freddi grandiſſimi; Et è contro a gli impeti manco gagliarda. I liti per condurre mercantie ſono molto opportuni; ma come ſi dice, ogni Città di Mare è troppo vaga, & troppo ſi diletta di coſe nuove, & eccitata, & veſſata troppo continovamente da la forza, & dal maneggio de faccendieri, và del continovo fluttuando, & è eſpoſta a molti pericoloſi caſi, & accidenti di Armate foreſtiere. La onde io delibero in queſto modo, che ponendo tu in qual ſi voglia di queſti luoghi una Città, ti doverai ingegnare, che ella partecipi di tutte quelle commoditati, & che ella non habbia ſcommodità neſſuna: Et vorrei ne monti fare le ſpianate, & ne piani rilevarmi da terra, in quel luogo dove io voleſſi porre la mia Città. Et ſe cio non potremo coſi conſeguire a punto a voglia noſtra, per la varietà de luoghi, argomenteremo per havere le coſe neceſſarie in queſta maniera. Non ſi laſci ne le regioni marittime, ſe elle ſaranno pianure, la Città troppo vicina al Mare, & ſe ſaranno Monti, non ſi ponga troppo diſcoſto. Dicono che i liti ſi mutano, & che in certi luoghi alcune Città, & ne la Italia ancora la Città di Baia è ſommerſa nel Mare. Il Faro in Egitto, che già era attorniato dal Mare, ſi truova al preſente non altrimenti che il Cherſoneſo in terra ferma. Il medeſimo ancor ſcrive Strabone di Tiro, & di Clazomene. Oltra di queſto dicono che già il Tempio di Ammone era ſu la Marina, & che per eſſerſi diſcoſtato il Mare, ſi ritruova al preſente molto infra terra. Et ne avertiſcono pure, che le Città ſi ponghino o ſopra eſſo lito, o lontane aſſai dal Mare. Percioche e' ſi vede che i fiati Marini ſono per la falſedine loro gravi, & aſpri. Et però quando e' giugneranno ne luoghi non molto lontani dal Mare, & maſſimo ne le pianure, tu riſcontrerai quivi l' aria humidiccia, liquefacendoviſi la humidità che ella ha preſa del Mare: nè è maraviglia che l' aria vi diventi groſſa, & quaſi mucida; di maniera che in alcuni luoghi ſi fatti, ſi veggino alcuna volta raggirarviſi per l' aria alcune ragne, come quelle de ragnateli; & dicono che il ſimile interviene a le arie, che a le acque, cioè che meſcolate con l'acque ſalate ſi guaſtano talmente, che con il loro puzzo ti nuocono. Gli Antichi, & maſſimo Platone, lodano quelle Città che ſono poſte dieci miglia diſcoſto dal Mare. Ma ſe tu non potrai porla tanto lontana, pongaſi in quel ſito, nel quale i detti fiati non poſſino arrivare, ſe non rotti, ſtracchi, & purificati, collocandola di maniera, che infra eſſa, & la Marina ſieno interpoſti Monti, che interrompino ogni nocivo influſſo, che veniſſe dal Mare. La veduta de la Marina di ſu 'l lito è molto dilettevole, & è cerchiata ancor d' aria ſaniſſima. Ariſtotile crede che quelle regioni ſieno ſaniſſime, dove riſpirano ſempre agitandoviſi continovi venti: Ma è da guardarſi, che in ſimil luogo non ſia il Mare erboſo, con lito baſſo, & ricoperto appena da l' acque; ma ſia profondo, con ripe ſcoſceſe, di Pietre vive, ripide, & aſpre. Lo havere collocato ancora eſſa Città (come ſi dice) ſopra le ſuperbe ſpalle del Monte, conferiſce grandiſſimamente ſi alla dignità, & alla amenità: ſi ancora principalmente a la ſanità, & a la ſalute dell' aria. Ne luoghi, dove i Monti ſopraſtanno a la Marina, vi è ſempre il Mare profondo; Oltre a che ſe e' vi ſi leva alcuna groſſezza di vapori dal Mare, nel ſalire a l' alto ſi conſuma; & ſe da alcuna moltitudine di tuoi nimici ti fuſſe in un ſubito fatto alcun danno, ſi prevede piu preſto, & ſi ributtano con piu ſalute tua. Gli Antichi lodano quella Città ſituata ne le Colline, che ſguardi a Levante; lodano ancora ne paeſi caldi quella che è battuta da venti Grechi. Altri forſe loderanno quella, che penda verſo Occidente, indotti da queſto, che gli haranno inteſo, che i terreni coltivati ſotto quella faccia di Cielo ſono piu fertili. Et certamente ſotto il Monte Tauro, quelle parti, che guardano verſo Greco, dicono che ſono molto piu ſalutifere, che l' altre, ſolamente per queſto, che elle ſono piu fertili, come dicono gli Hiſtorici. Ultimamente ſe ſi harà a collocare in alcun luogo ſopra i Monti alcuna Città, ſi debbe

debbe principalmente avvertire, che e' non vi intervenga quel che il più de le volte suole intervenire in simili luoghi, & massimo havendo a lo intorno Colline piu alte di se; cioè che una grave, & continova massa di nebbie non ne faccia continovamente il giorno oscuro, & fosco, & incrudelisca l' aria. Debbesi avertire oltra di questo, che il furiare, & la smisurata molestia de venti non faccia troppo crudelmente danno a quel sito, & massimo de venti Greci. Conciosia che il Greco, come dice Esiodo, ratrappa, & storce ognuno, & massimo i vecchi. Sarà quel sito scommodo, dove la Città harà sopra a ridosso alcuna ripa, che rimanderà a lo ingiuso i sollevativi vapori dal Sole, o quello, nel quale alcune profondissime valli svaporeranno a l' intorno aria crudelissima. Altri ne avertiscono che i fianchi de le Città si debbino terminare con luoghi precipitosi. Ma che i precipitii quasi tutti non sieno di lor natura bastanti a durare contro a i motivi, & a gli accidenti de tempi, lo dimostrano in assai luoghi molte Castella, & in Toscana Volterra. Rovinano certo i luoghi cosi fatti in processo di tempo, & si tirano dietro ciò che tu vi pon sopra. Bisogna grandemente ancora avertire, che tal sito non habbia attaccato alcun Monte a ridosso, che preoccupato da gli inimici, ti habbia a essere di continova molestia; che sotto la Città non vi sia tanto di pianura sicura, che il nimico vi si possa nascondere, pigliandovi con l' esercito alloggiamenti, & farvi dipoi trincee, o ordinare gli squadroni per venirti ad affrontare. Noi habbiamo letto, che Dedalo pose la Città d' Agrigento, hoggi Gergento, sopra una difficilissima pietra, con una entrata strettissima; di maniera che ella era guardata da tre huomini soli: fortezza certo commodissima, pur che e' non ti possa esser riserrata l' uscita a le armi con altante persone, con quante si difende la entrata. I pratichi ne le cose da guerra lodano grandemente Cingoli, fatto da Labieno ne la Marca, si per molte altre cose, si ancora perche quivi non interviene quello, che 'l piu de le volte suole intervenire alle terre di montagna, che poi che tu vi sia salito, vi sia il combattere pareggiato: Conciosia che i nimici vi sono ributtati da una altissima, & precipitosa ripa; Nè vi puo lo inimico con una sola scorreria dare a suo piacimento il guasto al paese, & predarlo, nè riturare tutte le vie insieme ad un tempo, nè ritrarsi sicuro agli alloggiamenti, nè mandare mai a fare cornaggio, o per legne, o per acque senza pericolo. Il contrario interviene a que' di dentro; percioche mediante i Monti che egli hanno sotto, collegati insieme da piu bande, & mediante le interpostevi Valli, hanno da poter uscire in uno subito a molestare gli inimici, da poterli a l' improviso affrontare, & dar loro la carica, secondo che se gli porge qual si voglia presta occasione, & speranza. Nè danno minor lode a Bisseio Castello de Marsii fortissimo, mediante le tre fiumare, che quivi da diverse bande concorrono; & difficilissimo ad andarvi, mediante gli strettissimi passi de le Valli, alzandovisi all' intorno asprissimi, & inaccessibili Monti: Di maniera che gli inimici non hanno luogo dove porvisi ad assedio; nè possono guardare tutte le sboccature de le Valli, commodissime certamente a que' del Castello, da potervi metter dentro soccorsi, & vettovaglie, & da nuocere a nimici. Ma sia de Monti detto a bastanza. Hora se tu collocherai una terra ne la pianura, & come il piu de le volte si suol fare in su la fiumara, talmente che ella forse passi per il mezo de la terra, avvertisci che detta fiumara non venga da Austro, o corra verso Austro: Percioche quindi la humidità, & quinci la frigidità, multiplicate per i vapori de la fiumara, arriveranno piu moleste, & piu nocive. Ma se la fiumara passerà fuori del circuito de le mura, bisognerà considerare la regione a l' intorno; & donde i venti haranno campo piu aperto, alzare da quella banda le mura, dietro a le quali habbia a passare detta fiumara. Ne l' altre cose farà a proposito quel che tengono i Naviganti, cioè che i venti per lor natura sogliono seguitare molto il Sole; & le brezze Orientali: Et i Medici dicono, che quelle de la mattina

ſono piu pure, & quelle de la ſera piu humide. Et per l' oppoſito, le breze Occidentali al levar del Sole ſono piu ſpeſſe, & al tramontare di eſſo piu leggieri. La qual coſa ſe coſi è, non ſaranno mai biaſimate quelle Città, ne le quali la fiumara entrerà di verſo Levante, & uſcirà in verſo Ponente: Percioche quella breza, o venticello che ſi lieva col Sole, o veramente manderà via i vapori fuori de la Città, ſe alcuni ve ne ſaranno cattivi, o ella nel ſuo arrivare, non gli accreſcerà punto. Finalmente io vorrei piu toſto che i Fiumi, i Laghi, & ſimili, ſi ſtendeſſino verſo Borea, che verſo Auſtro, pur che la terra non ſia poſta a bacio, ſotto un Monte, che è il peggior ſito, che eſſer poſſa. Laſcio le altre coſe, che habbiamo diſputate di ſopra: E' ſi sà che Auſtro certo è molto grave, & di natura tardo; talmente che piene le vele de Navili de la ſua gravezza, quaſi come oppreſſi da un grandiſſimo peſo ſi affondano ma Borea per il contrario, par che faccia & il Mare, & i Navili leggieri. Pure qual ſe l' uno di queſti, è bene che ti ſtia lontano, piu toſto che riceverlo dentro tale che e' batta, o ſi appicchi a le facciate de le mura: Et biaſimano grandemente quelle fiumare, che corrono infra ripe molto ſcoſceſe, con gran fondo, ſaſſoſo, & ombroſo; percioche le acque ſue ſono nocive a bere, & l' aria ſopra vi è mal ſana. Oltre a queſto il porſi lontano da ſtagni, & paludi d' acque morte, & fangoſe, è certo coſa da huomini ſavi, & conſiderati. Non replico le infermità de l' aria, che in queſto luogo ſi raccozzano. Hanno certo da natura ſimili luoghi, oltre a tutti, i faſtidii de la State; come ſono i fetori, le pulci, & altri ſchifi animali, & ſimili: che quando tu penſi che l' aria vi ſia purgatiſſima, & nettiſſima, e' non vi ti manca quel che noi habbiamo detto, che interviene ne le pianure, che ne lo Inverno vi ſono eceſſivi freddi; & ne la State ribollimenti ſtemperatiſſimi. Ultimamente e' biſogna havere una eſtrema cura, & diligenza, che o monte, o ripa, o lago, o palude, o fiume, o fonte, o qual altra di queſte coſe tu ti voglia, non vi ſtia di maniera, che ella poſſa rendere forte il nimico, o difenderlo, & arecare a ſuoi Cittadini da alcuna de le bande incommodità veruna. Et queſto baſti de la regione, & del ſito de le Città.

Del circuito, de lo ſpatio, & de la grandezza de le Città; de le forme, & figure de le Terre, & de le Mura, & del coſtume; de le cerimonie, & oſſervationi de gli Antichi, in diſegnar le Città.

CAP. III.

NOi deliberiamo che e' biſogni variare il circuito di eſſa Città, & il modo di diſtribuire le parti, ſecondo la varietà de luoghi, conciofia che alcuna volta ſi vede che e' non ſi puo ordinare ne Monti uno diſegno di muraglia o tonda, o quadra, o di che altra forma tu ti penſi che ſia buona, con quella facilità che in una pianura aperta. Gli Architettori antichi nel cerchiare le terre di muraglia biaſimarono le cantonate che eſcono fuori de diritti delle mura, credendo che elle giovaſſero piu a gli nimici nel dare lo aſſalto, che a Terrazzani nel difenderſi, & che le fuſſino deboliſſime a reggere contro a le percoſſe de le macchine da guerra: Et certo, per tradimenti, & per tirare le freccie, le giovano non poco a gli nimici, havendo eſſi maſſimo commodità di poter ſcorrere la campagna, & di ritirarſi. Niente dimeno le ſono alcuna volta di grandiſſimo aiuto ne le Città di montagna, eſſendo poſte a riſcontro de le ſtrade. A Perugia celebratiſſima Città, per havere ella i Borghi ſparſi ſu per i Colli, non altrimenti che le dita de le mani, che ſi ſporgono in fuori, ſe inimici vorranno dar l' aſſalto a la cantonata, poi che vi ſaranno andati con molta gente, non haranno donde aſſaltarla, & quaſi meſſiſi ſotto una fortezza, non ſaranno baſtanti a ſoſtenere l' impeto de le coſe, che

gli

gli ſaranno tratte, & la carica che verrà loro adoſſo. Et però non ſi deve tenere il medeſimo modo di cerchiare le terre di mura in tutti i luoghi. Oltra queſto dicono gli Antichi, che le Città, & le Navi non doveriano per alcun modo eſſere tanto grandi, che vote barcollaſſino, o piene non baſtaſſino. Ma altri hanno voluto la loro Città piena, & pinza, penſando per queſto, che ella foſſe piu ſicura. Altri promettendoſi una ottima ſperanza ne le coſe che haveſſino a venire, ſi dilettarono di havervi grandiſſimi ſpatii. Altri forſe proveddono con conſiglio a la fama, & al nome de' poſteri. Imperoche la Città certo del Sole, edificata da Buſiride, la quale chiamano Tebe, ſecondo che io truovo ne le ſtorie de gli Antichi, girò venti miglia: Menfi diciotto miglia, & ſei ottavi: Babilonia quarantatre miglia, & ſei ottavi: Ninive miglia seſſanta. Et furono alcuni, che rinchiuſono tanto di terreno, che dentro al circuito de la Città ricoglievano da vivere per tutto l'anno. Quinci loderei io quello antico proverbio che dice, in tutte le coſe ſi debbe ſervare ordine, & regola, & ſe e' mi piaceſſe di gettarmi da una de le parti, mi getterei piu preſto a queſta, che poteſſi commodamente ricevere la accreſciuta moltitudine de Cittadini, che a quella che non può ricevere i ſuoi commodiſſimamente. Aggiugni che la Città non debbe eſſer fatta ſolamente per lo uſo, & per la neceſſità de tetti, ma debbe eſſer fatta di maniera, che oltre a le cure civili, vi rimanghino grandiſſimi luoghi, & ſpatii per piazze, per corrervi con le carrette, per orti, & per ſpaſſeggiare, & per notare, & per ſimili ornamenti, & dilicatezze. Raccontano gli Antichi, Varrone, Plutarco, & altri, che i paſſati loro erano ſoliti di diſegnare le mura de le Città con religione, & ordini ſacri. Percioche, havendo prima preſi lungamente gli Augurii, meſſi ad uno giogo uno Bue, & una Vacca, tiravano uno aratolo di bronzo, & ſi faceva il primo ſolco, con il quale diſegnavano il circuito de le mura, ſtando la Vacca da lo lato di dentro, & il Bue da lo lato di fuora. I vecchi Padri, che dovieno habitare la terra, ſeguitavano lo aratro, & rimettevano nel feſſo ſolco le ſmoſſe, & ſparſe zolle, & raſſetandovele dentro, acciò non ſe ne ſpargeſſe alcuna; quando arrivavano a luoghi de le porte, ſoſtenevano lo aratolo con le mani: Accioche la ſoglia de le porte rimaneſſe ſalda, & perciò dicevano che eccetto le porte, tutto il cerchio, & tutta l'opera era coſa ſacra, & non era lecito chiamare le porte ſacre. A tempi di Romulo, dice Dionіſio Alicarnaſſeo, che i Padri antichi nel principiare le Città erano ſoliti, fatto il ſacrificio di accendere il fuoco innanzi a loro alloggiamenti: Et per eſſo far paſſare il Popolo, accioche nel paſſare per le fiamme, gli huomini ſi purificaſſino, & ſi purgaſſino: Et penſavano che a coſi fatto ſacramento non doveſſino intervenire quelli che non erano puri, & netti. Queſte coſe diſſono coſtoro. In altri luoghi io truovo, che ſeminando una polvere di terra bianca, ch' e' chiamano pura, erano ſoliti diſegnare la linea per luoghi de le mura. Et Aleſſandro in cambio di queſta terra bianca, mancandoli ella nel diſegnare la Città del Faro, tolſe de la farina. La qual coſa diede occaſione a gli Indovini di poter predire le coſe future; percioche notati certi preſagii ſimili, mediante i giorni natali de le Città, penſarono che e' ſi poteſſe predire ſucceſſi certi de le coſe future. Appreſſo i Toſcani ancora da libri de le loro oſſervationi erano ammaeſtrati, quali doveſſino eſſere i ſecoli futuri, dal giorno natale de la loro Città: Et queſto non da oſſervatione del Cielo, del che di ſopra nel ſecondo libro dicemmo; Ma da i preſi argomenti, & conietture de le coſe preſenti. Cenſorino racconta che eſſi ſcriſſono in tale maniera: Gli huomini che naſceranno in quello ſteſſo giorno, che ſi conſtituiſcono le Città loro, quelli dico, che haranno vita lunghiſſima, daranno con il giorno della lor morte, fine al modello del primo ſecolo de la Città loro: Quegli ancora che da quel giorno in là rimarranno ne la Città, & che viveranno piu tempo che gli altri, dimoſtreranno il termine del ſecondo ſecolo con il giorno de la lor morte: & coſi ſeguendo ſi andrà termi-

nan-

nando il tempo de gli altri ſecoli. Sono da gli Dei mandati portenti, per i quali ſiamo avertiti, in che tempo qualunque ſecolo finiſca. Queſte coſe ſcriſſero coſtoro. Et in oltre aggiungono, che i Toſcani ſeppono con queſte argomentationi molto bene i loro ſecoli; conciofia che e' laſciarono ſcritto di queſta maniera, che i loro primi quattro ſecoli dovevano durare centocinque anni l'uno; il quinto centoventitre; il ſeſto diciannove; & altrettanto il ſettimo; lo ottavo eſſer quello, nel quale ſi ritruovavano al tempo de gli Imperatori; & che il nono, & il decimo gli havevano ad avanzare: & da queſti inditii penſavano non eſſere coſa aſcoſa, il ſapere quali doveſſino eſſere i ſecoli futuri. Et feciono conjettura, che Roma doveſſe haver l'Imperio del tutto da queſto, che in quel giorno che ella fu collocata, uno de nati nel medeſimo giorno s'acquiſtò l'Imperio di lei. Et queſto trovo che fu Numa. Imperoche Plutarco racconta che a diciannove dì di Aprile fu poſta Roma, & nacque anco Numa. Ma quelli di Lacedemonia ſi gloriavano di non havere la loro Città cinta di mura. Percioche confidatiſi ne le armi, & ne la fortezza de loro Cittadini, ſi penſavano eſſer aſſai fortificati da le leggi. Gli Egittii, & i Perſiani, per il contrario, penſarono che e' fuſſe bene cingere gagliardamente le loro Città di mura. Conciofia che & gli altri, & Ninive, & Semiramis ancora, vollono che le mura de le loro Città fuſſino talmente groſſe, che in cima di quelle poteſſino paſſar duoi carri a un tratto, & le alzarono tanto alte, che paſſavano braccia ſettantacinque. Arriano racconta che le mura di Tiro erano alte braccia centododici, & mezo. Et ſonſi trovati di quegli, che non ſi ſono contentati di eſſere cinti di uno ſolo circuito di muraglia. I Cartagineſi cinſono la Città loro di tre circuiti di mura: Et Erodoto ſcrive che i Deiocei cinſono la Città Cebetana, ancor che ella fuſſe poſta in luogo rilevato, di ſette circuiti di mura. Ma noi che conoſciamo trovarſi in eſſe mura difeſe gagliardiſſime, per difendere la ſalute, o libertà, eſſendoci ſuperiori gli inimici, o per numero, o per fortuna; Non approviamo però il parere di coſtoro, che vollono le loro Città ſpogliate di mura; nè il parere di coloro ancora, che pare che poneſſino ogni loro ſperanza di difeſa ne le mura de la Città. Io nientedimeno acconſento a Platone; eſſendo naturalmente qualunque Città in ogni momento di tempo, ſempre eſpoſta a pericoli d'eſſer fatta ſuggetta; poiche da la natura, o da coſtumi de gli huomini è dato, che neſſuno nè in publico, nè in privato habbia mai poſto termine a l'ingordo deſiderio, che ſi ha, de lo havere, & del poſſedere piu che quello, che ſi poſſiede; da la qual coſa principalmente è nata ogni ingiuria d'armi. Si che chi negherà che e' non ſi debba aggiugnere guardie a le guardie, & forzificamenti? ſecondo che altrove habbiamo detto. Quella Città ſarà piu di tutte l'altre capace, che ſarà tonda. Sicuriſſima quella che ſarà cinta di mura interrotte hor in dentro, & hor in fuori, come dice Tacito, ch'era Hieroſolima; Percioche e' tengono per fermo che non ſi poſſa ſenza pericolo entrare infra due parti che ſportino infuora; nè con certa ſperanza ſi poſſino accoſtar le macchine da guerra a le teſte: avertiremo niente dimeno a pigliar le commodità, che ci ſi offeriſcono a beneficio di eſſo caſtello, o terra: La qual coſa abbiam noi notata, che fecero gli Antichi, ſecondo la opportunità, & ſecondo la neceſſità de luoghi. Conciofia che Antio antica Città de' Latini, per abbracciar il ſeno del lito mediante le reliquie de le antiche rovine, ſi dimoſtra eſſere ſtata molto lunga. Il Cairo ſul Nilo dicono ancora che è molto lunga. Palumbrota Città de la India, in Graſii, ſcrive Metaſtene che fu lunga ſedici miglia, larga tre, diſteſa a ſeconda de la fiumara. Il circuito de le mura di Babilonia dicono che fu quadrangolare. Et Memfi dicono che haveva le mura fatte a modo di uno D. Finalmente qualunque diſegno di circuito tu ti approvi, Vegetio ſi penſa che e' ſia aſſai a baſtanza per neceſſità de la coſa, ſe tu farai le mura tanto larghe, che duoi Soldati armati ſtandovi a la difeſa, poſſino riſcontran-

trandosi l'un ne l'altro, passare facilmente senza alcuno impedimento: Et se le saranno tanto alte, che accostatevi le scale, non vi si possa salire, & se le si faranno con la calcina, & con il murare tanto sode, che le non cedino a gli arieti, & a le macchine. Le macchine certamente sono di due sorti; una è quella, con la quale percotendo, & battendo si gettano a terra le muraglie. L'altra è quella, mediante la quale accostandosi a le mura, le si scalzano sotto, & si rovinano. Provederassi a l'una, & a l'altra in gran parte, non tanto con un muro, quanto con una fossa. Conciosia che in questo luogo non lodano la muraglia se ella non è fondata insino di sotto a l'acqua, o sopra di un saldo masso. Ma vogliono che essa fossa sia oltra modo larga, & oltra modo profonda: Percioche essendo cosi, impedirà a la testuggine andante, & a la Torre, o a simili altre macchine, il potersi accostare a la muraglia. Et ritrovata l'acqua, o il sasso, sarà certo fatica indarno il volervi far sotto Mine. Disputasi infra gli huomini di guerra, qual sia piu utile cosa, o che i fossi stieno pieni di acqua, o vero asciutti; & si risolvono che primieramente si debba procurar a lo stare sano de gli habitanti. Dipoi lodano assai quei fossi, ne quali se per l'impeto del trarre vi sia dentro caduto cosa alcuna; ella si possa levare via in un subito, purgando detti fossi commodissimamente; accio quindi ripieni, non ne prestino la via a li inimici.

Delle Mura, Merlature, Torri, Cornici, & Porte, & lor Legnami.

CAP. IV.

MA torniamo alle mura. Gli Antichi ne avertiscono che le mura si faccino in tal modo. Interposto uno spatio di venti piedi, faccinvisi duoi muri da lo lato di dentro, & infra loro vi si getti la terra, che si cava de fossi, & pillisi con stanghe. Et di maniera si tirino queste mura, che dal piano de la Città, come quasi per gradi si possa montare, con un dolce pendio fino a le merlature. Altri dicono, che la terra, che si cava de fossi, si debbe mettere fuori de la muraglia, oltre a fossi, accioche serva per argine, & che dal piano de fossi s'inalzi un muro tanto grosso, che gagliardissimamente possa reggere il peso de la detta terra, che vi si aggrava. Lontano da questo ancora si debbe tirar ne la Cittade un'altro muro piu alto, che il passato; & per non poco spatio sia dal primo lontano; ma tanto discosto, che l'armate squadre vi possino in ordinanza havere spatii espediti da combattere. Oltra questo si tiri similmente a traverso da le mura principali a quelle di dentro, altre mura, mediante il collegamento, & aiuto de le quali, le mura principali congiunte insieme si leghino con quelle che le hanno dietro; & piu attamente sopportino il gravissimo pondo de la interpostavi terra. Ma noi veramente oltre a queste, lodiamo quelle mura collocate di maniera, che se pur a la fine, per forza di batteria fussino gittate a terra, habbino a piedi loro un piano, dove le stieno quasi come un'argine, & che con la loro rovina non riempino i fossi. Ne l'altre cose mi piace assai Vitruvio, che dice, che le mura si debbino fare in questo modo, cioè che per il traverso de la lor grossezza si mettino tavole di ulivo abbronzate molto spesse, accioche l'una facciata, & l'altra de le mura, quasi collegate con spranghe d'asse durino eterne. Uno cosi fatto muro, racconta Tucidide esser stato fatto da i Plateensi in loro defensione contro a quelli de la Morea; da quali, come da nimici erano assediati: conciosia che e' mescolassino legnami con mattoni, & gli fermassino gagliardissimamente. Et Cesare afferma che ne la Francia, la maggior parte de le mura sono fatte in questa maniera: Rizzano travi per il lungo de la muraglia, & le incatenano insieme, lontane parimente l'una da l'altra, & con grandissimi sassi le riempiono, di maniera che l'una trave non tocchi l'altra; Et con ammassar ordini

ni cosi fatti, fornifcono una ragionevole altezza di mura. Questo cosi fatto lavoro non è brutto a vedere; & per difenfione è molto forte; percioche le Pietre lo difendono da le arsioni; & il legname da li arieti. Queste si fatte mescolanze non sono molto approvate da alcuni; Percioche e' dicono che la calcina, & il legname non convengono insieme lungo tempo; conciosia che il legname è consumato, & abbruciato, & da la salsedine, & da lo ardore de la calcina. Oltre a che se per sorte la muraglia rovinerà per batteria; dicono che e' ti avverrà, essendo tutta la muraglia, come d'un pezzo, che scossa, la si commoverà, & sarà inclinata a rovinar tutta ad un tratto. Ma noi pensiamo che le mura, contro le ingiurie de colpi si fermino molto bene in questo modo: Faccinsi barbacani fuori del diritto de le mura, a guisa di triangolo, con uno angolo volto a nimici, discosto l'uno da l'altro sette braccia, & mezo, & poi da l'uno a l'altro tirinvisi archi in volta; Et i vani, che quivi come zane rimangono, si riempino di strame, & di terra, pillata con stagioni. Et di quì ti avverrà, che la forza de le macchine, & gli impetuosi colpi, saranno da la tenerezza del terreno ingannati, & le mura da la continovazione de la batteria, non si debiliteranno, se non quà, & là sparsamente; & quelle buche, che vi si faranno, si potranno riserrare in un subito. In Sicilia gioverà grandemente la abbondantia de le pomici a far quel che noi cerchiamo in questo luogo. In altri luoghi in cambio di pomice, & di terra non senza commodità si serviranno di tufi. Nè in si fatto lavoro ricuseremo il gesso. Finalmente se di queste cose, alcuna ne sarà per avventura, che sia posta a rincontro de li humidi venti Australi, o de vapori notturni, vestasi, & cuoprasi d'una scorza di Pietra. Et inanzi ad ogni altra cosa, ti gioverà grandemente, se tu farai che la ripa de fossi di fuori, stia a pendio, & che l'argine del fosso sia alquanto piu alto che il resto del terreno: Percioche i colpi de li inimici non toccheranno le mura; ma passeranno di sopra. Et alcuni ci sono che credon che quel muro sia piu che gli altri gagliardo contro le batterie, le linee del quale s'assomiglino a denti de le seghe. Lodo in Roma quelle mura che hanno nel mezo de l'altezza loro uno andito con certe bucoline in luoghi commodi, donde gli Arcieri possino offendere ascosamente il trascurato, & scorrente inimico. Et quelle Torri ancora, che ad ogni trentasette braccia, & mezo si congiungono a la muraglia, quasi come barbacani, risaltando tonde a lo in fuora; & avanzando con l'altezza loro, l'altra muraglia, accioche chi fra loro si volesse accostare a la muraglia, esponga alle saette il fianco disarmato, & vi rimanga morto. Percioche in questa guisa le mura da il fiancheggiare de le Torri, & l'una Torre da l'altra saranno difese. Da quella banda che le Torri sguardano verso la terra, fa che le sieno senza mura, & aperte, accioche se per aventura i nimici v'entrassero dentro, non vi stieno sicuri. Le cornici a le Torri, & a le mura oltre a che le arrecano ornamento, & stabilità con la loro legatura, proibiscono ancora il salire da le postevi scale. Sono alcuni che per le mura, & vicino massimo a le Torri, vogliono che vi si lasci precipitii interposti; & gli fortificano con ponti di legno che in un subito si possono & alzare, & abbassare secondo il bisogno, & sono utili, & buoni. Gli Antichi usarono da ciascun lato de le porte piantarvi due gran Torri gagliardissime per tutto, le quali come due braccia, facendo favore al seno, & a l'apertura de l'entrata, la defendevano. Ne le Torri non debbono essere alcune stanze in volta, ma impalcature d'asse, accioche ad un bisogno sien piu facili a levarsi, o ad abbruciarsi. Et i detti tavolati de le Torri non vogliono che sieno confitti con chiodi altrimenti, accioche vincendo il nimico, piu facilmente si possino disfare. Coperture & stanzini non vi manchino, con le quali cose le sentinelle possino da le brinate del verno, & da simili ingiurie de tempi difendersi. Ne le merlature, che sportano in fuora, sianovi piombatoi, da quali si possino aventare a nimici & Pie-

Pietre, & fuochi, & acqua ancora, se per aventura havessino attaccato fuoco a la Porta: & dicono che le Porte coperte di cuoio, & di ferro, si difendono dal fuoco. Et di loro sia detto a bastanza.

De la grandezza, forma, & regola de le vie maestre, & non maestre.

CAP. V.

DEbbesi avertire nel fare le Porte, che le sieno a punto tante, quante son le strade maestre; Conciosia che alcune strade sieno maestre, & alcune nò. Io non vo quì dietro a quel che dicono i legisti, che il basso d' una strada servendo per le bestie, si dimandi la battuta: & il rilevato per gli huomini, si chiami il cammino; Ma io dico, che col nome di strada s' intende il tutto. Le strade maestre son veramente quelle, per le quali noi andiamo nelle Provincie & con gli eserciti, & con le bagaglie: Adunque le strade maestre bisogna che sieno molto piu larghe che le altre: & ho considerato, che gli Antichi costumarono di farle di maniera, che le non fussino manco di sei braccia in alcun luogo; Mediante la legge de le dodici tavole, deliberaron che le strade, dove l' andavano diritte, non fussino manco di sei braccia, & dove l' andassino aggirando, cioè torcendosi, non fussino manco di otto braccia. Le non maestre, son quelle, per le quali noi andiamo, partendoci da le maestre, o in qualche villa, o in qualche Castello, overo a ritrovare qualch' altra via maestra, come sono per le ville i viotoli, & i chiassi per le terre. Sono ancora altre sorti di strade, che tengono di Piazza, come son quelle che si fanno a servire a certi bisogni determinati, & massimamente publici, come verbigratia quelle, che ti guidano al Tempio, o al luogo del corso de cavagli, & a luoghi dove si rende ragione. Gli andari de le strade maestre, non bisogna che sieno & fuori a la campagna, & dentro ne la Città, fatti ad un modo. Debbonsi al tutto procurare che fuor de la Cittade le sieno spatiose, & aperte da potere ben squadrare a l' intorno per tutto, che le sieno libere, & espeditissime da ogni impedimento, o d' acqua, o di rovine. Non vi lascino per niente nascondigli, o ritirate di sorte alcuna, dove gli Assassini possino stando a gli agguati farti villania: Non vi sieno da qual banda si voglia hor quà, hor là aditi aperti, atti a le prede. Finalmente debbe essere diritta, & brevissima; sarà piu di tutte l' altre brevissima non quella, come si dice, che sarà la piu diritta, ma quella che sarà la piu sicura: Io la voglio piu tosto alquanto piu lunga, che men commoda. Sono alcuni che credono, che la campagna di Piperno sia piu di ogni altra sicura, essendo ella segata da vie profonde, come scavate fosse, ambigue nell' entrarvi; incerte al camminarle; & mal sicure, per le soprastanti ripe, dal disopra de le quali puo facilmente essere il nimico acciaccato. I piu pratichi pensano che quella sia la piu sicura, che pareggiata, si tira su per la stiena de le collinette. Dopo questa, seguita quella, che fatta sopra uno argine, si dirizza per la campagna, secondo il modo antico; Anzi gli Antichi, per questa cagione la chiamarono argine. Et certamente che la così fatta presterà di se molte commoditati; conciosia che si alleggerirà molto la fatica, & la molestia de viandanti, mediante il piacere del guardare a lo intorno mentre cammineranno sopra il rilievo de l' argine: Oltra che grandemente importa il vedere l' inimico da lungi, & l' havere commodità, o da potere, con poca moltitudine, fare ritirare indietro il molesto inimico, o da poterli cedere senza alcun danno de tuoi, se per sorte e' vincesse. Et tornici a proposito quel che io ho notato ne la via, che và a Porto. Conciosia che concorrendovi d' Egitto, d' Affrica, di Libia, di Spagna, de la Magna, & de le Isole, una moltitudine infinita di huomini, & una grandissima quantità di merci, vi feciono la strada doppia, & giù per il mezo vi era un filare di

Pietre rilevate a guiſa d' un termine, che ſopravanzava un piede; accioche da l' un lato andaſſero, & da l' altro tornaſſero, ſchifando il darſi noia nel riſcontrarſi. Tale biſogna che fuori de la Cittade ſia la ſtrada maeſtra, eſpedita, diritta, & ſicuriſſima. Quando ella arriverà ne la Cittade, ſe la Città ſia nobile, & potente, è ben giuſto che l' habbia le vie diritte, & larghiſſime, ch' arrechino a la Città grandezza, & maeſtade: Ma ſe ella ſarà una Terriciuola, overo un Caſtello, ne preſterà ſicuriſſima entrata, ſe ella non andrà coſi a dirittura a le Porte; ma girando ora da deſtra, ora da ſiniſtra preſſo a le mura, & maſſimo inſino ſotto a torrioni de le mura. Ma dentro a la terra poi non ſia diritta, ma come un fiume torcendoſi piu & piu volte in verſo l' una parte, & l' altra, ſarà coſa piu condecente. Percioche oltra che nel parere ella piu lunga, accreſcerà in quel luogo l' openione de la grandezza ſua; & certamente tal coſa giova molto a la bellezza, a le commodità de l' uſo, & a le opportunità, & neceſſità de tempi. Ma non ſarà queſto aſſai, che a viandanti ſi ſcuoprino ad ogni paſſo nuove foggie di edificii; & che l' uſcita, & la facciata di qualunque caſa ſi addirizzi quaſi che al mezo de la larghezza de la ſtrada, accioche eſſendo ancora in alcun luogo eſſa troppa larghezza ſgratiata, & mal ſana; ella in queſto noſtro coſi fatto luogo piu toſto ſia ſana, & diletti. Scrive Cornelio che la Città di Roma allargata di ſtrade da Nerone, divenne aſſai piu calda, & percio manco ſana; In altri luoghi ove le vie ſon ſtrette, vi è l' aria piu cruda, & ne la ſtate vi ſarà ſempre ombra. Oltra di queſto non vi ſia caſa alcuna, che e' non vi entri dentro il Sole, in qualche hora del giorno; nè ſarà mai ſenza piacevole ventolino, che movendoſi dove ſi voglia, non truovi in gran parte diritto, & eſpedito camino, onde paſſare. Et la medeſima non ſentirà mai venti faſtidioſi, conciofia che ſubito ſaranno rotti da le facciate de le muraglie. Aggiugni, che ſe vi entrano inimici, vi rovineranno non manco offeſi da lato dinanzi, che da i fianchi, o da lato di dietro. Hor ſia de le vie maeſtre detto a baſtanza. Le ſtrade non maeſtre, ſaranno ſimili a le maeſtre, & ſe già infra di loro, non fuſſe queſta differentia, che queſte, ſe le ſaranno diritte a capello, converranno meglio con le cantonate de le mura, & con le parti de li edificii: Ma io truovo che gli Antichi vollono che ne la terra vi fuſſino alcune vie ineſtricabili, & alcune che non haveſſero riuſcita: ne le quali entrato il nimico per nuocerti, ambiguo, & diffidatoſi di ſe ſteſſo, vi habbia a ſtare ſoſpeſo, o ſe pure e' perſeveraſſe di volerti far danno, e' poſſa in un ſubito eſſer rovinato del tutto. Nè ſarà fuori di propoſito, che vi ſieno ſtrade minori, non lunghe, ma che terminino ne la prima ſtrada, che le attraverſa; che e' non ſia come un cammino publico, & eſpedito; ma come un tragetto, che vadia a trovare una caſa poſtali al dirimpetto; conciofia che per queſto le caſe haranno piu commodi lumi, & impediraſſi a nemici il non potere correre la terra coſi a loro voglia. Curtio ſcrive, che Babilonia dentro era piena di Borghi ſparſi, & non continovati. Platone per l' oppoſito non ſolamente non volle i Borghi ſparſi; ma volle ancora che le mura de le caſe fuſſino attaccate l' una con l' altra; & gli piacque che un lavoro di ſi fatta maniera gli ſerviſſe per muraglia della Cittade.

De Ponti di Legno, & di Pietra, & del ſituargli: de le Pile, Volte, Archi, Cantonate, Serragli, Spranghe, laſtricatura, & rilievo loro.

CAP. VI.

IL Ponte certamente è parte principaliſſima de la ſtrada. Nè ſarà ogni luogo commodo a farvi Ponti; Percioche, oltra che e' non è conveniente laſciarlo fitto in una eſtremità d' un rinchiuſo cantone, per commodità di pochi; ma biſogna che ſia nel mezo del paeſe per i biſogni de lo univerſale; egli certamente

mente ſi debbe ſituare in ſito faciliſſimo da finirlo con non grandiſſima ſpeſa, & da ſperare, che egli habbia quaſi ad eſſervi eterno. Debbeſi adunque eleggere un guado, che non ſia de piu profondi, nè de piu ſcoſceſi; che non ſi vadia variando, nè movendo; ma ſtia uguale ſempre, & da durare. Debbonſi fuggire i ritroſi de le acque, gli avolgimenti, le voragini, & coſe ſimili, che ne cattivi fiumi ſi truovano. Debbonſi ancora principalmente ſchifare i gomiti de le ripe, & gli avolgimenti de le acque, ſi per molte cagioni (eſſendo le ripe certamente in queſto luogo molto ſottopoſte al rovinare) ſi ancora perche i legnami, i tronconi, & gli alberi, che de la campagna levati ſon portati giù da la piena, non poſſono paſſare per eſſi gomiti a diritto, per cammino eſpedito: ma ſi attraverſano, & ſi aviluppano impedendoſi l' uno l' altro: & accoſtanſi a le Pile, fanno una grandiſſima maſſa, onde riturate le vie, gli archi de Ponti vanno ſotto; di maniera che tale edificio per il pondo de le impetuoſiſſime acque ſi guaſta, & ſi rovina. Ma de Ponti ne ſono alcuni di Pietra, alcuni di Legname. Diremo prima di quelli, che ſi fanno di legno, come piu facili a metterli in opera; Dipoi paſſeremo a trattare di quegli che ſi fanno di Pietra. Biſogna che amenduoi ſieno fortiſſimi. Quello che ſia di legname adunque ſi affortificherà con grande, & gagliarda abbondanza di legnami; & che tal coſa ſi conſeguiſca eccellentemente, ne darà grandiſſimo aiuto il Ponte di Ceſare. Il quale ne inſegnò il modo di farlo in queſta maniera. Egli congiugneva inſieme duoi legni diſcoſto l' uno da l' altro duoi piedi (miſurati a l' altezza del fiume) groſſi tre quarti di braccio, & auzzati alquanto da baſſo; Queſti metteva egli nel fiume con certi inſtrumenti ficcandoli a caſtello, non diritti a piombo a guiſa di pertiche, ma a pendio, ritirandoli alquanto di ſopra che pendeſſino ſecondo il corſo del fiume. Rincontro a queſti dipoi ne ficcava duoi altri, congiunti inſieme nel medeſimo modo, con intervallo da baſſo di quaranta piedi; volti contro la forza, & l' impeto de la acqua, fitti l' uno, & l' altro di queſti, coſi come noi habbiamo detto, gli congiugneva inſieme, mettendovi ſopra travi groſſe duoi piedi, lunghe, quanto era la diſtantia di eſſi confitti legni. Queſte coſi poſtevi travi erano da la parte di fuori ſoſtenute da due legature, le quali aggirate attorno, & in la contraria parte ripiegate, era tanta la fortezza de la opera, & tale la natura di tali coſe, che quanto maggiore vi ſi fuſſe incitato l' impeto de le acque, tanto piu ſtrettamente le travi poſtevi ſopra ſi ſerravano inſieme. Sopra queſte poſtevi altre legne, ſi intrecciavano, & vi ſi faceva ſopra un piano di pertiche, & di graticci. In un medeſimo tempo ſi mettevano da la parte di ſotto del fiume alcune travi piu ſottili a pendio, le quali poſtevi in cambio di Ariete, & congiunte con tutto l' edificio, reſiſteſſino a l' impeto del fiume. Et ſi mettevano altre travi ancora con mediocre intervallo da lato di ſopra del Ponte, che avanzavano di poco l' altezza del fiume, accioche ſe da i nimici fuſſino mandati o tronconi di arbori, o navi giu per il fiume, per rovinare detto Ponte, ſi ſcemaſſe, mediante la defenſione di dette travi, la violenza delle dette coſe, & non poteſſino nuocere al Ponte. Queſte coſe ne inſegnò Ceſare. Nè ſarà fuor di propoſito, quello che e' coſtumarono preſſo a Verona, di laſtricare i Ponti di legno, di verghe di ferro, & maſſimo da quella parte dove hanno da paſſare le carrette, & carri. Reſtaci a trattare del Ponte che ſi fa di Pietre, le parti del quale ſono queſte: I fianchi de le ripe, le Pile, le Volte, & la laſtricatura. Infra i fianchi de le ripe, & le Pile vi è queſta differentia, che i fianchi biſogna che ſieno oltra modo gagliardiſſimi, atti non ſolamente a ſoſtenere il peſo de gli archi poſtivi ſopra, come le Pile, ma che ſieno molto piu gagliardi a ſoſtenere le teſte del Ponte, & a reggere contro al pondo de gli archi; di maniera che non ſi aprino in luogo alcuno. Debbonſi adunque andare ſcegliendo le rive, o piu preſto le ripe di Pietra,

conciosia che le sono le piu stabili, a le quali tu debba fidare le teste de Ponti; & le Pile si fanno piu, o meno, secondo la larghezza del fiume. Gli archi in casso, oltre a che e' dilettano per il numero, giovano ancora a la stabilitade; conciosia che quanto il diritto del corso del fiume è piu lontano da fianchi de le ripe, tanto è piu spedito, & quanto è piu espedito, tanto piu veloce, & piu presto corre via: Questo adunque si debbe lasciare molto espedito, & aperto, accioche con il combattere, percuotendo ne le Pile non faccia loro nocumento. Et dette Pile si debbono porre in que' luoghi del fiume, dove le acque (per dir cosi) corrono piu lente, & piu infingarde. Et gli inditii onde tu possa conoscere questi luoghi, te gli mostreranno le piene. Quando che no, te n' avedrai in quest' altra maniera. Imiteremo veramente coloro, che gittarono le noci per il fiume, de le quali gli assediati ragunandole si cibarono. Gitteremo nel continovato corso del fiume, di sopra quasi mille cinque cento passi, & massimo quando il fiume sarà grosso, alcune cose simili, che vadino a galla: Et quel luogo dove simili cose saranno in gran parte ragunatesi insieme, ti servirà per segno, che quivi sia il maggiore impeto de le acque. Nel situare adunque le Pile fuggirem questo luogo, & pigliarem quell' altro, dove le cose gittate si condurranno piu rare, & piu tardi. Il Re Mina, quando e' deliberò di fare il Ponte a Memfi, cavò il Nilo del letto suo, & lo mandò in altri luoghi fra certi Monti; & finita la sua muraglia, lo ricondusse poi nel proprio letto. Nicore Regina de gli Assirii havendo messo in punto tutte quelle cose, che gli facevano mestieri a fare un Ponte, fece cavare un grandissimo lago, & volsevi il fiume, & mentre che il lago si empieva, seccandosi il letto del fiume, murò le Pile. Queste si fatte cose feron costoro. Ma noi seguiteremo il fatto nostro in questa maniera. Faccinsi i fondamenti de le Pile ne l' Autunno, che l' acque son piu basse, fattovi prima attorno alquanto di riparo. Et il modo da farlo è questo. Ficchinsi duoi filari di pali folti, & spessi, che con le teste avanzin fuor de l' acqua, quasi che come uno argine, mettinsi poi da lo lato di dentro verso le Pile, nel circuito de filari de pali, graticci, & i vani di detti filari si riempino di alga, & di loto, & con il mazzapicchiarli si condensino; di maniera che l' acqua non vi possa piu entrare in modo alcuno. Quelle cose di poi, che dentro a lo argine si ritruovano, o acqua, o oltre a l' acqua fango, o rena, o qual altra cosa si voglia, che ti dia impedimento, bisogna che se ne cavino. A l' altre cose poi si da perfettione in quel modo che noi t' insegnammo nel passato libro. Cavasi insino sul sodo, o piu presto vi si fa una palafitta di pali abbronzati, per tutto il terreno, foltissima. In questo luogo ho io considerato, che i buoni Architettori usarono di farvi una continovata basa, di tanta lunghezza appunto, di quanta esser vi deve il Ponte. Et cio feciono non con il serrare con un solo argine tutto il fiume ad un tratto, ma fattone prima una parte, passarono a far l' altra, & a congiugnerla poi con la già fatta. Conciosia che egli è impossibile rimuovere, & ritenere ad un tratto tutto l' impeto de l' acque. Debbonsi adunque mentre noi muriamo ne fiumi lasciarli foce aperte, per le quali passi via l' impeto de le gonfiate onde. Queste foci si lasceranno aperte, o in esso guado, o quando piu faccia a proposito, faccinvisi doccie di legname, & canali, che stieno sollevati in aria; per li quali l' acqua che soprabbonda, scorrendovi sopra, passi via. Ma se la spesa ti paresse troppa, farai a ciascuna Pila una basa semplice solamente, fatta & finita a guisa di una Nave con uno angolo in la poppa, & uno ne la prua, dirizzandole a filo secondo il corso de le acque, accioche l' impeto de le acque nel dividersi, si scemi. Et bisogna ricordarsi che l' onde nuocono molto piu a le poppe, ch' a le prue de le Pile. Il che da questo ci si manifesta, che da le poppe de le Pile vi si aggira molto piu copia di acque, che da le prue; oltra che in quel luogo si veggono aggiramenti d' acque, che le scavano insino nel fondo, & le prue stanno saldissime es-
sendo

ſendo rincalzate dal letto del fiume, ripieno di rena. Il che eſſendo coſi, è di neceſſità, che queſte parti per tutto l'edificio ſieno gagliardiſſime, & fortiſſime a reggere contro gli impeti delle acque. Sarà dunque molto a propoſito, che eſſo edificio ſia molto a fondo, & con gran fondamenti da ogni banda, & maſſimo verſo la poppa, inſino a tanto che per qual ſi voglia accidente andataſene una parte del fondamento, ve ne reſtino tante, che ſieno baſtanti a reggere il peſo de le Pile. Et innanzi tratto gioverà grandemente, ancora che da principio tu habbi cominciato a ſituare le baſe ne la piu alta parte del letto del fiume, che le acque, che vi paſſano ſopra, non vi caſchino rottamente come in un precipitio; ma ſdrucciolino facilmente, come per un dolce pendio. Percioche l'acqua, che cade precipitoſamente, commove il fondo, & quì fatta piu torbida, porta via le coſe ſmoſſe, & continovamente cava ſotto tali luoghi. Faremo le Pile di Pietre lunghiſſime, & larghiſſime, che di loro natura reſiſtono a diacci, & che non infracidino per l'acque; nè per altro accidente facilmente ſi riſolvino, nè ſotto il peſo ſi fiacchino: Et ſi mureranno con ogni diligentia ſecondo il regolo, il piombino, & l'archipenzolo, non pretermettendo per lo lungo alcuna collegatura, & per il traverſo con commettiture che ſcambievolmente leghino l'una l'altra, laſciando da parte ogni ripieno di ſaſſi minuti. Aggiugnerannoviſi ancora molto ſpeſſi & perni, & ſpranghe di bronzo, appiattate, & acconce di maniera ne luoghi loro, che le Pietre per eſſe buche non diventino deboli; ma con ſi fatte ſprangature ſtieno ferme. Et tiriſi tale opera in alto con amendue le teſte elevate angularmente & da prua, & da poppa; di maniera che le fronti de le Pile ſopravanzino ſempre le piene maggiori. Sia la groſſezza de le Pile, per la quarta parte de l'altezza del Ponte. Et ſono ſtati alcuni che non hanno terminate le poppe, & le prue di coſi fatte Pile con angoli; ma con un mezo cerchio, credo io, per conto de la venuſtà di tale lineamento. Et ancorche io habbia detto che il cerchio habbia forza di angolo, io appruovo piu toſto in queſto luogo gli angoli, purche e' non ſieno tanto appuntati, che ſpuntati da ogni piccola moleſtia ſieno guaſti. Piacerannomi ancora quelli, che ſaranno fatti in cerchio, ſe e' ſaranno talmente ſpuntati, & biſtondati, che e' non ſieno laſciati ottuſi, di maniera che ſi contraponghino a la moleſta preſtezza, & impeto de le onde. Haranno le Pile ragionevole cantonata ſe ella ſarà in tre quarti d' uno angolo retto; & ſe queſta non ti piaceſſe, fa ch' ella n' habbia duo terzi. Et queſto baſti quanto a le Pile. Se per natura del luogo noi non haremo i fianchi de le ripe coſi fatti, come deſidereremmo; faremoli nel medeſimo modo de le Pile; & a ultimo de le ripe faremo altre Pile, & tireremovi alcuni archi ne lo ſteſſo aſciutto terreno, accioche ſe per aventura per la continovatione de le onde, & de le piene, in ſucceſſo di tempo, ſi levaſſe via parte de la ripa; con l'havere allungato il Ponte nel terreno, ti rimanga pur libera la ſtrada. Le volte, & gli archi, ſi per conto de le altre coſe, ſi per i crudeli, & continovi intronamenti de carri, biſogna che ſieno fortiſſime, & gagliardiſſime. Aggiugni che alcuna volta havendoſi a tirar ſopra detti Ponti peſi ſmiſurati di Coloſſi, o di Aguglie, o ſimili; non ti intervenga come intervenne a Scauro nel far tirare quella ſoglia di Pietra, che i Miniſtri pubblici habbino ad haver paura de danni fatti. Et per queſto conto il Ponte & di diſegno, & di ogni ſorte di lavoro ſi debbe accommodare in modo contro le ſpeſſe, & continove ſcoſſe de carri, che e' duri eternalmente. Che i Ponti vorrebbono eſſer fatti di Pietre molto grandi, & ſaldiſſime, ce lo dimoſtra facilmente la ragione con lo eſempio de la ancudine, la quale ſe in vero è molto grande, & grave, ſoſtiene facilmente i colpi de martegli; ma ſe ella è leggiere, riſalta per i corpi, & ſi commuove. Noi dicemmo che la volta era fatta di archi, & di ripieni; & quello arco eſſer il piu forte, che era d'un mezo cerchio, ſe per la diſpoſitione de le Pile il mezo cerchio ſi rileverà tanto,

che

che tale rilievo ti offenda, useremo l'arco scemo, afforzificati i fianchi de le ripe con farli piu grossi. Qualunque arco si voglia finalmente, che harà a stare per testa di esse volte, bisogna che sia di Pietre durissime, & grandissime; non altrimenti che quelle, che tu harai poste ne le Pile. Et in detto arco non vi saranno Pietre piu sottili, che almeno non corrispondino con la loro grossezza, a la decima parte de la sua corda. Nè sarà la corda piu lunga, che per sei volte quanto è la grossezza de la Pila, nè piu corta che per quattro. Et commettinsi insieme queste Pietre ad arco con perni, & spranghe di bronzo gagliardissime. Oltra di questo l'ultima Pietra ad arco, che e' chiamano il serraglio, sarà ridotta da lo scarpello a la misura de le altre Pietre ad arco, & ancora da l'una de le teste sarà lasciata alquanto piu grossa, accio non vi si possa mettere, se non per forza, & con mazzapichiarla leggiermente. Percioche in questo modo le altre Pietre ad arco di sotto, piu ristrettamente serrate insieme, gagliardamente, & lungo tempo staranno ne lo officio loro. Tutti i ripieni dentro si murino di Pietre; di maniera che non se ne possa trovare alcuna piu salda, & di commettiture di sorte, che non se ne truovi alcuna piu strettamente congiunta. Et se nel fornire i ripieni, tu non havessi tanta abondantia di Pietre forti, non ricuserò de le piu deboli in caso di necessità, pur che per tutta la stiena de la volta non si mescoli ne serragli cosa alcuna, se non Pietre forti. Restaci a lastricare tal lavoro. Non si debbe manco assodar il terreno a Ponti, che a le vie da durare eterne, & si debbe alzare di ghiaia sino a la altezza di tre quarti, dipoi distendervi sopra le Pietre, con riempitura di rena pura di Fiume, o di Mare. Ma il vano sotto il lastrico de Ponti, si debbe riempiere, & pareggiare di pezzami, fino a la altezza de suoi archi; dopo questo, quel che tu vi lastricherai sopra, assetteralo con la calcina. Ne le altre cose che restano, si deve avere uguale rispetto a l'una, che a l'altra; conciosia che da gli lati con fortissima muraglia, si affortificheranno, e si lastricheranno con Pietre, nè piccole, nè frombole atte a voltarsi, che con ogni poco di spinta si smuovino; nè anche con Pietre tanto grandi, che le bestie habbino, come sopra cosa lubrica cominciandovi a sdrucciolare, prima che le truovino fessure dove possino fermare l'unghia, a cadervi. Et veramente importa molto di che Pietre si lastrichino; hor che pensi tu che avenga il lungo, & continovato consumamento de le ruote, & de le bestie; poi che noi veggiamo che le formiche in esse selici, con il passare de lor piedi, vi hanno ancor esse scavato il loro cammino? Ma io ho considerato che gli Antichi in molti luoghi, & ne la via ancora che và a Tiboli, lastricarono il mezo de la strada di selici, & i lati da le bande copersono di ghiaia minuta. Et questo fecero, accioche le ruote vi facessero manco danno, & i piedi de le bestie vi si attaccassino meglio. In altri luoghi, & massimo su per i Ponti, accanto a le sponde feciono andari con Pietre rilevati, che servissino per i pedoni; & la parte del mezo lasciarono a carri, & a le bestie. Finalmente gli Antichi in simili opere lodarono molto la selice, & infra le selici, quelle, che havevano piu buche, o piu fessi; non perche le fussino piu dure, ma perche manco vi si sdrucciolava sopra. Useremo adunque qual si voglia Pietra, secondo che ne haremo abbondanza, pur che si sceglino le piu dure; con le quali almeno si lastrichi quella parte de la via, la quale è piu battuta da le bestie; & la piu battuta da quelle, è la più pari, conciosia che sempre fugghino quelle parti che pendono. Et pongasi, o vuoi selice, o qual altra Pietra si voglia, grossa tre quarti di braccio, & larga al manco un piede con la faccia di sopra piana, congiunta l'una con l'altra, che non vi sia fessura alcuna, colmandovi la strada; acciocche raccoltevi le pioggie scorrino via. Il modo di colmare le strade è di tre sorti; conciosia che i pendii saranno fatti o inverso il mezo de la strada; il che s'aspetta a le strade piu larghe, o vero da gli lati, che impediscono manco le vie piu strette; o ve-

veramente per il diritto de la lunghezza de la strada dal principio a la fine. Questi veramente si vanno accommodando, secondo che è piu commodo, o che torna meglio a le sboccature de le fogne, & de Rigagnoli ne la Marina, o ne laghi, o ne fiumi. Quella colmatura sarà ragionevole, che ad ogni braccio & mezo, sarà un mezo dito. Io ho considerato i pendii degli Antichi, con i quali salivano al monte, che gli usavano alzare un piede ad ogni trenta piedi. Et in alcuni altri luoghi, come verbigratia a le teste de Ponti, si veggono alzati tali pendii ad ogni cubito un palmo; ma questi sono talmente corti, che una bestia carica, con uno sforzo solo li passa via.

De le Fogne, de lo uso, & forma loro, & de Fiumi, & de le Fosse d'acqua, che servono a Navilii.

CAP. VII.

E' Si pensa, che le Fogne si aspettino al lavoro de le strade, conciosia che le si debbino fare sotto le strade, giu per il mezo, & che le giovino molto al coprire, al pareggiare, & a rendere piu nette le strade; & per ciò non ci faremo beffe di quelle, in questo luogo. Et veramente che altra cosa dirò io che fià una Fogna, se non un Ponte, o piu tosto un qualche arco molto largo? Nè è maraviglia, se per questo nel far simili Fogne, si debbino osservare tutte quelle cose apunto, le quali poco fa dicemmo di essi Ponti. Et certamente gli Antichi stimarono tanto l' uso de le Fogne, che e' non si vede ch' eglino facessino mai spese maggiori, in finire qual altra sorte di muraglia si voglia, nè in alcun luogo usassino maggiore diligentia: & infra le maravigliose muraglie de la Città di Roma, si tiene che le Fogne sieno le principali. Io non stò quì a raccontare quante commodità arrechino con loro le Fogne, quanto le rendino la Città piu dilicata, quanta pulitezza arrechino a privati, & a publici edificii, & quanto le giovino a mantenere l' aria sana, & sincera. La Città di Smirna, ne la quale trovandosi assediato Trebonio, fu deliberato da Dolobella, scrivono che & per la dirittura de le strade, & per gli ornamenti de li edificii, era tenuta bellissima; ma per non havere ella Fogne, che potessino, raccogliendo le brutture, portarle via, offendeva grandemente con il puzzo gli habitatori. Siena Città in Toscana, per non havere ella Fogne, non è punto dilicata, onde gli avviene, che non solamente nel principio, o ne la fine de le notti, ne quali tempi si gettano da le finestre i vasi de le raccolte brutture, ella tutta spuzzi; ma alcuna volta si vede sporca, & fracida per le molte humiditati. Sono le Fogne di due sorti, de l' una de le quali sono quelle che portan via le brutture, o ne fiumi, o ne laghi, o nel Mare: De l' altra son quelle, che fatto un pozzo profondo nel terreno, smaltiscono le brutture nel ventre de la terra. Quelle che portano via, bisogna che sieno lastricate di lastrico a pendio, & a sdrucciolo, saldissimo; per il quale possa la humidità scorrere liberamenre, & che quelle cose, che vi sono murate, per la continova humidità, non si infracidino. Queste medesime ancora bisogna che sieno sollevate dal fiume, accioche per le piene non sieno ripiene dal fango, nè riturate da la mota. Quelle che havessino a stare scoperte, siamo contenti senza lastricarle de lo ignudo terreno, conciosia che i Poeti chiamano la terra, il cerbero, & i Filosofi, il Lupo de gli Dei; percioche ella consuma ogni cosa, & ogni cosa divora. Quelle sporcitie, & brutture adunque vi si aduneranno, mangiandosele il terreno, si consumeranno, & non esaleranno puzzolenti vapori. Vorrei bene, che le Fogne, che hanno a ricevere l' orine, si collocassino discosto a le mura: Percioche da gli ardori del Sole, si marciscono, & si guastano maravigliosamente. I fiumi oltra questo, & le fosse da acqua, & quelle massimo, per le quali hanno a passare le Navi, io penso, che si debbono anno-

noverare infra le ſpetie de le vie: Conciosia che ei pare a molti, che le Navi ſieno ſpecie di carra; non eſſendo a la fine altro il Mare naturalmente, che una larga, & ſpatioſa ſtrada. Ma di queſte coſe non s' aſpetta parlarne piu a lunga in queſto luogo. Et ſe per aventura egli averrà che queſte coſe non baſtino a biſogni de gli huomini, ſi doveranno allhora & con la mano, & con l' arte rimediare i difetti, ſe alcuni per aventura ve ne fuſſinno, & aggiugnervi quelle commodità che vi mancaſſino, il modo de le quali coſe tratteremo poi nel luogo loro.

De la conveniente muraglia de Porti, & de luoghi commodi per le Piazze ne le Città.

CAP. VIII.

HOr ſe egli è parte alcuna de la Città, che ſi confaccia con le coſe, che noi doviamo trattare in queſto luogo, il Porto veramente ſarà quel deſſo. Eſſendo certamente il Porto non altro, che quaſi un termine nel corſo de Cavagli, dal quale o tu ti muova a corſo, o al quale arrivando, finito il corſo ti fermi, & ti riposi. Altri forſe diranno che il Porto ſia la ſtalla delle Navi; ſia pure egli come tu ti voglia, o termine, o ſtalla, o ricettacolo; certamente ſe la proprietà di qualunque Porto è di ricever dentro a ſe le Navi, ſicure da l' impeto de le tempeſte; egli è di neceſſità che e' le difenda. Sianovi fianchi gagliardiſſimi, & alti; & oltra queſto biſogna che vi ſia una larghezza adattata di maniera che le Navi poſſino, & grandi, & cariche, commodiſſimamente racccorviſi, & ſicuramente ripoſarviſi. Le quali coſe ſe ti ſi rappreſenteranno da la opportunità del luogo, non harai da deſiderarvi altro, ſe già non ti avveniſſe come ad Atene, la quale haveva ſecondo che ſcrive Tucidide, tre Porti fatti da la natura; che tu habbia a ſtare in dubbio, quale di tanti tu ti voglia eleggere per il meglio, dove tu voglia andare a prender Porto. Ma egli è certamente coſa evidentiſſima, mediante quelle coſe, che noi dicemmo nel primo libro, che e' ſono alcune regioni, dove non poſſono tutti i venti; & alcune, dove alcuni di loro ſono molto faſtidioſi, & continovi. Anteporremo adunque a gli altri quel Porto, ne le bocche del quale ſpirino i venti piu benigni, & piu quieti, & nel quale tu poſſa con buona gratia de venti entrare, & uſcire ſenza havergli molto ad aſpettare. Infra tutti i venti dicono che Borea è il piu benigno, & che il Mare commoſſo da Greco, ceſſato il vento ſi quieta ſubito; Ma ſe bene ceſſano i venti Auſtrali, il Mare dura nondimeno a fluttuare gran tempo. Ma ſecondo la varietà de luoghi ſi debbono elegger quelle coſe, che ſono & piu commode, & piu eſpedite a biſogni de le Navi. Deſideraviſi un fondo grandiſſimo, ſi ne la foce, ſi nel mezo, & ſi a le ripe del Porto; il quale non rifiuti le Navi da carico, gravi per le coſe portate: Et è conveniente che il fondo ſia purgato, & che non vi ſieno herbe in alcun luogo. Ancor che talvolta le ſpeſſe, & intricate radici de le herbe arrechino grandiſſima utilità a fermar le Ancore; Io niente dimeno vorrei piu toſto il Porto, che non generaſſe coſa alcuna, che haveſſe a contaminare la purità de l' aria, o a nuocere a le Navi, come fanno le alige, & le herbe, che naſcono ne le acque. Concioſia che le eccitano a Navilii vermi moleſtiſſimi, tigniuole, & lombricuzzi, & per il marcirſi di tai liti, vapori peſtiferi. Faranno ancora il Porto infermo, & mal ſano, ſe vi ſi meſcoleranno acque dolci; & maſſimo quelle, che piovute dal Cielo vi caleranno da Monti. Vorrei nondimeno che egli haveſſe a canto, & vicino, fontane, & rivi, donde ſi poſſa prendere acqua chiara, & commoda a mantenerſi ne Navilii: Et che gli haveſſe uſcite eſpedite, & diritte, & certe; non vi ſi variaſſe il fondo, fuſſe libero da gli impedimenti, ſicuro da gli aguati de nimici, & de corſali. Oltra di queſto haveſſe

ſopra

ſopra capo alcune ſommità di altiſſimi Monti da vederſi di lontano, & notabili; a quali i Naviganti poſſino, come a luogo determinato, dirizzare il loro navigare. Dentro al Porto ſi debbe tirare una ripa, & un Ponte; accio quindi ſi habbia piu commodità de lo ſcaricare le Navi. Queſta ſorte di muraglia uſarono gli Antichi variamente: de le quali varietati non è tempo da parlare al preſente. Conciosia che tale diſcorſo ſi debbe riſerbare, allhora che noi parleremo del raſſettare i Porti, & del condurre tal macchina. Debbe oltra di queſto il Porto havervi luoghi da paſſeggiare, & un Portico, & un Tempio, dove poſſino alquanto fermarſi quelli che eſcono de Navilii. Nè vi debbono mancare colonne, ſpranghe, & campanelle di ferro, a le quali ſi poſſino legare i Navilii. Faccinviſi ſpeſſe volticciuole, ſotto le quali ſi mettino al coperto le coſe portate: murinviſi ancora in ſu le bocche torri alte, & gagliarde; acciochè da la lanterna di eſſe ſi vegghino venire le Vele; & quindi la notte con fuochi moſtrino a Naviganti il cammino ſicuro; & con le loro merlature difendino i Navilii de gli amici; & mettinviſi a traverſo catene, che tenghino fuora gli inimici. Et dal Porto al dritto mezo de la Città, dirizziſi una ſtrada maeſtra, & vi concorrino aſſai Borghi; accioche da ogni verſo ſi poſſa in un ſubito aſſalire la inſolente armata de nimici; & habbia piu adentro alcuni ſeni minori, dove i Navilii indeboliti ſi poſſino raſſettare. Ma non ſi laſci queſto indietro, appartenendoſi egli maſſimo al Porto: che furono, & ſono Città celebrate, ſicure piu per queſto, che per altro; cioè per havere le bocche, & in luogo de le bocche l' entrata incerta; & le diverſità de canali conoſciuti a pena da chi vi nuota, movendoviſi il fondo d' hora in hora. Queſte ſon quelle coſe che ci è parſo di dire de gli edificii publici de lo univerſale; ſe già non ci aggiugneſſe, che dicono che ſi ſcompartiſchino le Piazze; che alcune ſervino a potervi vender le coſe, che ne la pace vi ſaranno ſtate portate; alcune ſervino perche la gioventù vi ſi eſerciti; & alcune nella guerra ſervino a riporvi legnami, ſtrami, & altre coſi fatte coſe, che t' habbino a ſervire a potere ſopportar l' aſſedio. Ma il Tempio, i luoghi ſacri, & il luogo da rendere ragione, & luogo da recitarviſi ſpettacoli, & ſimili, ſono piu toſto luoghi comuni, & proprii di non molti; & queſti ſono o Sacerdoti, o pure Magiſtrati, & però tratteremo di eſſi a luogo loro.

DELLA ARCHITETTURA

DI

LEONBATISTA ALBERTI

LIBRO QUINTO.

NEL QUALE SI TRATTA DE GLI EDIFIZII PARTICOLARI.

De le Fortezze, & de le habitazioni che hanno a ſervire per i Re, & per i Signori, & de le loro differentie, & parti.

CAP. I.

DIſputammo nel paſſato libro, che egli è di neceſſità accommodare variamente gli edificii & ne la Città, & ne le Ville, ſecondo i biſogni de Cittadini, & de gli habitanti; & dimoſtrammo, che altri edificii s' aſpettano alla univerſità de Cittadini, altri a Cittadini piu degni, & altri a piu ignobili: Et finimmo il ragionamento di quelli, che a la univerſità ſi aſpettavano. Ordineraſſi adunque queſto quinto libro, acciò ſerva a la neceſſità, & a la commodità de particolari. Ne la qual coſa certo & varia, & grande, & difficile ad eſplicarſi, ci 'sforzeremo per quanto ſarà in noi di ingegno, & d' induſtria, ch' e' ſi habbia a conoſcere, che noi non habbiamo voluto laſciare in dietro coſa alcuna, che in qualunque luogo ſi voglia, poteſſe fare a propoſito, o che poteſſe havere ad eſſere deſiderata da alcuno; ne aggiugnercene ancora alcuna che giovi piu ad abbellire il parlar noſtro, che a mettere ad effetto la noſtra intentione. Comincieremoci adunque da le coſe piu degne. Digniſſimi ſopra tutti gli altri ſono coloro, a cui è data l' autorità, & il freno in mano del moderare le coſe. I quali o veramente ſono parecchi, o pure un ſolo. E' biſogna che coſtui, ſe ſarà ſolo ſopra tutti, ſia ancora ſopra di tutti gli altri il piu degno. Andremo adunque conſiderando quelle coſe, che per riſpetto di coſtui che ſarà ſolo, ſieno da farſi: Se prima però noi delibereremo, il che molto importa, quale habbia da eſſere coſtui, o ſimile a uno, che con integrità, & iuſtitia comandi a coloro, che da lui vogliono eſſer comandati; & non ſi muova tanto per lo intereſſe ſuo proprio, quanto per la ſalute, & per la commodità de ſuoi Cittadini; o ſimile a quello, che voglia haver ordinate le coſe con i ſuoi ſubditi: di maniera che e' poſſa comandar loro, ancorche e' non voleſſero. Conciofia che e' non biſogna che e' ſieno ſi la maggior parte de gli edificii, ſi ancora eſſa Città fatta in un medeſimo modo per coloro, che ſono diventati nuovamente Principi aſſoluti, & per coloro, che poſſeggono, & difendono uno governo, nel quale ſieno entrati come che in uno Magiſtrato datogli per a tempo. Habbino i Re le Città loro afforzificate grandemente, molto piu da quella banda, da la quale poſſino ſcacciare gli inimici, che gli veniſſero addoſſo. Et quelli, che nuovamente ſon diventati Principi aſſoluti, havendo per inimici non manco i ſuoi, che i foreſtieri, biſogna, che affortifichino la Città loro non meno contro a ſuoi, che contro a foreſtieri: & talmente debbe eſſere afforzificata, che e' poſſa a un biſogno valerſi de lo aiuto & de ſuoi, & de foreſtieri ancora contro a ſuoi. Nel paſſato libro dimoſtrammo come ſi haveva a fortificare una Città contro a gli inimici foreſtieri; conſidereremo al preſente quel che ella voglia havere contro

a nimici terrazani. Euripide tiene per cosa certa, che la moltitudine naturalmente sia uno inimico potentissimo, & che se ella vorrà ridurre unitamente insieme le fraudi, & gli inganni, diventerà certamente inespugnabile. I savissimi Re del Cairo in Egitto, Città di maniera popolatissima, che e' pensavano che allhora ella stesse sana, & bene, quando e' non vi morivano piu che mille huomini il giorno: la divisono con fosse d' acqua tanto spesse, che ella non pareva di già una sola Città, ma molte picciole terrecciole congiunte insieme: Et questo credo io che e' facessino, accioche la commodità de gli impeti fusse divisa, & sparsa. Et per questo ottennero facilmente, che inanzi tratto non havieno a temere de gli importanti motivi de la moltitudine; & secondariamente di potere reprimere con facilità i detti motivi, se pure ne nascessero; non in altra maniera che averrebbe, se di uno colosso grandissimo, se ne facessino due, o piu statue, piu trattabili, & piu portatili. I Romani non mandavano in Egitto alcuno Senatore con autorità Proconsolare, ma distribuivano a ciascun luogo huomini de l' ordine de Cavalieri. Il che dice Arriano che essi facevano, accioche una provincia tanto dedita a la innovatione di nuovi tumulti, non fusse governata da un solo. Et considerarono nessuna Città essere stata senza discordie de Cittadini piu che quelle, che o divise da la natura, come che se vi passasse un fiume per il mezo, o dove fussino collinette separate in piu parti; o che veramente poste parte in piano, & parte in colle, fussino divise da alcuna muraglia commodissimamente: & tal divisione non penso io che si habbia a tirare come un diametro a traverso d' una pianta; ma come rinchiudere un circuito in un altro: Conciosia che i piu ricchi come quegli, che vorrieno il paese piu largo, sopporteranno facilmente d' essere lasciati fuori del primo cerchio; & lasceranno volentieri a le Beccherie, & a le altre botteghe, & a Trecconi il mezo de la Città per il Mercato; & la poltrona turba del Terentiano Gnatone, cioè Pizzicagnoli, Beccai, & Cuochi, & simili, arrecherà piu sicurtà, & manco sospetto, che se ella non fusse separata da Cittadini piu nobili. Nè fia fuori di proposito quel che si legge ne gli scritti di Festo, che Servio Tullio comandò a Patritii, che andassero ad habitare nel borgo; accioche se egli havessero cerco habitando in quel luogo di fare innovatione, standovi egli sopra a ridosso, egli potesse opprimere in un subito. Questo muro dentro a la terra bisogna murarlo di maniera, che passi per tutte le regioni de la Città, & di grossezza, & d' ogni altra sorte di lavoro bisogna alzarlo gagliardissimo, & altissimo, fino a tanto che sopravanzi a tutti i tetti de gli edificii privati. Et bisognerà forse ancora affortificarlo di torri, & di merlature, & di fosse ancora da ogni banda, accioche i tuoi Soldati nel starvi dentro, mediante quelle difesi, & sicuri, da per tutto lo possino difendere: Bisogna che le sue torri non sieno aperte da lo lato di dentro, ma chiuse di muro per tutto, & bisogna che le sieno esposte a luoghi cosi verso i suoi, come verso i forestieri, a quelli massimo, dico, a quali sono addiritte le strade, o gli altissimi tetti de Tempii. Non vorrei che ne le Torri si salisse da alcuno altro luogo, che per lo stesso muro, & allo stesso muro non vorrei che si salisse, se non da una via concessa da il Principe. Da la Fortezza a la Città non vorrei si camminasse per strade; che vi fussino alcuni archi, ne lasciatevi torri in alcun luogo. Debbesi ancora avertire, che non vi sieno nè aggetti di terrazzi, nè piombatoi, donde possa esser dato impedimento con il tirare de sassi, & de le freccie a Soldati, che corrono a fare gli officii loro. Ultimamente e' si debbe di maniera ordinare tutta questa muraglia, & di si fatte cose, che tutti i luoghi, che sono a cavaliere, sieno in podestà di chi regge: Et che nessuno possa impedire i suoi dal potere scorrere la Città liberamente per tutto. Et in questo le Città di coloro, che sono nuovamente diventati Principi, sono differenti da quelle de Re. Et forse in questo ancora sono differenti, che a popoli liberi son piu commode le Città ne le pianure; & a quelli, che nuovamen-

N 2

mente si sono acquistato uno Imperio, piu sicure ne le montagne. Gli altri edificii di costoro dove habbino ad habitare & i Re, & quei Principi che di nuovo si hanno acquistato uno Imperio, non pure si somigliano infra loro ne la maggior parte de le cose, ma convengon ancora in alcune con gli edificii plebei de privati. Diremo prima in quel che e' si somiglino: di poi quel che ciascuno abbia per sua proprietà. Questo genere de gli edificii, dicono che fu trovato per la necessità; niente dimeno e' ci sono alcune altre parti, veramente tanto commode, che per l' uso, & per la consuetudine del vivere, par che le sieno al tutto diventate necessarie, come è il Portico, il luogo da passeggiare, il luogo da farsi portare, & simili: le quali cose essendo noi persuasi, così da la scienza, & da la ragione de l' edificare, non le distingueremo già di maniera che noi dividiamo però le cose commode da le necessarie; ma in tal modo, che si come ne le Città, così ancora in così fatti casamenti, altre parti si aspettino alla università di tutti, altre a le commodità di pochi, & altre a quelle d' un solo.

Del Portico, Antiporto, Androne, Sala, Scale, Veroni, Vani, Porte di dietro, Ripostigli segreti, & Stanze nascose: & in quello che siano differenti le Case de Principi da quelle de privati; & de gli appartati, & insieme congiunti appartamenti del Principe, & de la sua Donna.

CAP. II.

NOi certamente non pensiamo che il Portico, & lo Antiporto fusse fatto solamente per commodità de servi, come dice Diodoro; ma per cagione ancora de la università de Cittadini. In casa poi i luoghi da passeggiare, la Corte, lo Androne, la Sala (la qual credo io che sia chiamata così dal saltare, che in quella si fa nel celebrarvisi l' allegrezza delle Nozze, & de Conviti) non si appartengono a la universalità, ma piu tosto a gli habitanti proprii. Le Stanze da starvi a mangiare è cosa certa, che alcune servono per i Padroni, & alcune per i servidori; le Camere da dormirvi servono per le Matrone, per le Fanciulle, per i Forestieri, & quasi per ciascuno appartatamente. De la universale divisione de le quali, per quanto s' aspettava a parlarne generalmente, ne trattammo nel primo libro de disegni: hora è necessario seguitare di dire, quante elle debbino essere, come grandi, in che siti si debbino porre, che ciascuna, secondo il bisogno, vi stia accommodatamente. Il Portico, & lo Antiporto si adornerà con la entrata. L' entrata si adorna si de la strada, verso la quale ella stà aperta, si ancora de la maiestà de l' opera, con la quale sarà finita. Le stanze poi da mangiare piu adentro, & quelle dove s' hanno a riporre le robe, & simili, si debbono collocare in luoghi atti, accioche le cose, che vi si hanno a riporre, vi si mantenghino commodamente havendovi aria, venti, & Soli convenienti; & sieno accommodate secondo i bisogni, & sieno distinte di maniera, che nel conversare o de forestieri, o de gli abitanti proprii, non diminuischino a costoro la dignità, la commodità, & il diletto, & non accreschino anco a coloro il desiderio, & la sete di cosa non conveniente. Et si come il Mercato, & le Piazze ne la Città non debbono essere in luoghi riposti, o nascosi, o stretti, ma in luoghi aperti, & quasi nel mezo: così ne le Case ancora, la Sala, & il ricetto, & l' altre cose simili, debbono essere di maniera in luoghi commodi, che tutte le altre membra vi corrispondino sopra commodissimamente: Conciosia che in queste si debbono terminare i vani de le scale, & de veroni: In queste ancora i ricetti dove que' di casa salutano, & riscontrano con allegrezza gli invitati a Conviti. Non debbe la casa ancora havere se non una uscita, accioche senza saputa del portinaro non possa al-

alcuno entrare, & portar fuori cosa alcuna. Guarderenci ancora che i vani de le finestre, & de gli usci, non sieno esposti nè a le commodità de ladri, nè a vicini; accioche non interrompino, vegghino, o conoschino quel che si faccia in casa, o quel che vi si porti. Edificavano gli Egittii le case private di maniera che dal lato di fuori non apparivano alcune finestre. Desidererebbe forse alcuno havere una porta di dietro, per la quale si conducessino dentro le ricolte portate o dal carro, o da le bestie, accioche la porta principale non si imbrattasse, & vi aggiugnerebbono un altro usciolino piu secreto, per il quale senza saputa de la famiglia, il Padron solo potesse ricevere dentro i Cavalieri secreti, & que' che gli portassino avvisi, & uscire fuori a sua posta, secondo che ricercano i tempi, & lo essere de le cose. Io non biasimo già questo, ma io desidero ben grandemente, che vi fussino nascondegli, & ripostigli nascosissimi, & secretissimi, & stanze da rifuggirvi copertissime, che a pena le sapesse il Padrone, ne quali luoghi per i casi sinistri si potessino riporre le vesti, gli argenti, & se e' bisognasse per mala disaventura, egli vi si salvasse ancora se stesso. Nel sepolcro di David erano stati fatti alcuni nascondegli, per nascondervi dentro i tesori de la eredità Regia, con uno artificio tanto maraviglioso, che egli era impossibile accorgersene in modo alcuno; De l' uno de' quali dice Iosefo, che Ircano Pontefice dopo mille trecento anni ne cavò tre milia Talenti d' oro, cioè mille ottocento migliaia di scudi per liberare la Città dallo assedio di Antioco. Oltra questo dicono che assai tempo dopo, Herode ancora ne cavò di un altro una gran quantità di oro. In queste cose adunque convengono le case de Principi con quelle de privati: Ma vi è principalmente questa differentia, cioè che l' una, & l' altra di queste hanno inanzi tratto un certo che, di lor natura propria; Conciosia che in quanto a quelle parti che si hanno ad attribuire a lo uso di molti, dette parti debbono esser & piu, & maggiori; & in quanto a quelle che si hanno ad assegnare a gli usi de pochi, debbono dette parti esser piu tosto alquanto piu ornate, che tanto grandi. Evvi questa altra differentia ancora, che ne le case de Principi bisogna che que' ricetti che son destinati a l' uso di pochi, habbino ancor essi del grande, cosi bene, come quelle parti, che sono destinate a l' uso di molti; conciosia che tutti i luoghi de le case de Principi s' empiono sempre di moltitudine. Ma ne le altre case private, quelle parti, c' hanno a servire a l' uso de piu, gioverà porle di maniera, che le sieno non altrimenti che quelle de Principi. Et gli appartamenti sieno al tutto distinti per la Moglie, & per il Marito, & per i ministri, di modo che tutti non pure somministrino per tutto al bisogno, ma a la maiestà ancora, & non vi resulti alcuna confusione da la moltitudine di quegli di casa. Questa cosa è veramente molto difficile, & mal volentieri da potersi far sotto un solo tetto; & però a ciascuno membro si debbe dare la sua regione, & il suo sito, & il suo intero spatio del tetto, & la sua muraglia; ma debbonsi congiugnere di maniera & con le coperture, & con i veroni, che la moltitudine de servi, & di que' di casa, mentre che s' affrettano di fare le facende, non habbino a venirvi, come chiamati di un' altra casa vicina, ma vi sieno pronti, & presti. Et i fanciulli, & le serve, & lo strepito del resto de la famiglia, che sempre cicala, siano separati da i commertii de Patroni; & cosi si separi ancora ogni men dilicata pulitezza de servi. Le stanze de Principi, dove hanno a stare a mangiare, si debbono porre in luogo dignissimo. Il porsi alto arreca seco grandezza; il vedersi come sotto a gli occhi la marina, le colline, & una regione grandissima, arreca medesimamente grandezza. Tutta la casa de la Moglie sarà separata al tutto da la casa del Principe suo marito, eccetto però che l' ultimo appartamento, & le stanze del letto matrimoniale, debbono esser comuni a l' una, & a l' altro. Uno solo portinaro serrerà, & guarderà con una porta sola amendue le lor case. Le altre cose, ne le quali queste sieno differenti da le altre, si aspettano

piu

piu presto, come lor proprie, a le case de privati, che a quelle de Principi. Diremo adunque di quelle al luogo loro. Le case de Principi convengono ancora tra loro stesse in questo, che oltre a quelle cose che si aspettano a gli usi privati loro; Bisogna che elle habbino l' entrata sopra la via maestra, & massimo sopra il fiume, o sopra il Mare; Et in cambio di Antiporto, bisogna che habbino ricetti grandissimi, che sieno capaci a ricever le accompagnature de gli imbasciadori, o de baroni portati da carrette, o da barche, o da cavalli.

De la ragionevole muraglia del Portico, Androne, Sale da State, & da Verno, de la Torre, & de la Fortezza, & de la proprietà de le Case Regali, & di quelle de Principi nuovi.

CAP. III.

IO vorrei, che e' vi fusse il Portico, & le coperture non solamente per amore de gli huomini, ma per rispetto ancora de le bestie, accioche vi si potessino difendere dal Sole, & da le pioggie. A canto a lo Antiporto le loggie, il luogo da passeggiare, & da farsi portare, & simili, hanno molto del gratioso, dove la gioventù stando ad aspettare i loro vecchi, che tornino da negociare con il Principe, si possa essercitare con salute con fare alla palla, con trar la pietra, & con far a le braccia. Piu adentro poi un grande Androne, o una grandissima Sala; Dove i Clientoli possino aspettando i lor Padroni, stare a disputare; & dove sia preparato il seggio da starvi il Principe a dar le sententie. Piu adentro poi una altra Sala, dove i principali de lo stato si ragunino insieme a salutare il Principe, & a dire il parer loro di quel che e' sono domandati. Et sarà forse conveniente farne due. Una per la state, & una per la vernata: & sopratutto si debbe havere riguardo a l' antica, & stracca età de vecchi Padri, che vi si ragunano: che e' non vi acaggia loro niente di cosa contro la loro sanità, & che e' possino starvi a disputare, & a deliberare de le cose senza alcuno pur minimo impedimento, fino a tanto che ricerca il bisogno, & la necessità. Io truovo appresso di Seneca, che Gracco primieramente, & poi Druso ordinarono di non dare audienza a tutti in un medesimo luogo; ma di havere la turba segregata, & ricevere alcuni in parte piu segreta: alcuni con molti, & alcuni con la universalità, per dimostrare in quel modo, quali erano i loro primi, & quali i loro secondi amici. Se questo in una cosi fatta fortuna o ti è lecito, o ti piace; Potrai fare piu & diverse porte, per le quali tu gli possa ricevere da l' una, & da l' altra parte, & mandarne quegli, che haranno havuta audienza, o tener fuora senza contumacia quelli, a cui tu non la volessi dare. Sia ne le case una torre rilevata, da la quale in un subito si possino vedere tutti i motivi. Et cosi in queste cose, & in le simili a queste convengono insieme; Ma in quello che le sieno differenti, son queste. Percioche le case de Re stanno bene nel mezo de la Città, che sieno facili a l' andarvi, ornale dilicatamente, & leggiadramente piu tosto che superbamente. Ma ad un Principe, che nuovamente si sia acquistato uno stato, stà meglio una Fortezza, che un Palazzo, la quale sia & dentro, & fuori de la Città. A le case de Re stà bene che vi sia congiunto il luogo da recitarvi gli spettacoli; il Tempio, & alcuni belli edificii ancora di baroni. Un Principe quale habbiam detto, è di necessità che habbia la sua Fortezza spiccata per tutto a lo intorno da ogni sorte di edificio, ornatissima, & conveniente; & giovera ancora a l' uno, & a l' altro quella muraglia: che essendo un Palazzo Regio, se e' non sarà fatto tanto sbandato, che e' non se ne possa facilmente scacciare chi volesse fare insolentia: Et essendo una Fortezza, se ella sarà fatta di maniera, che ella non parrà manco una habitatione di uno dilicato Principe, che una prigione. Non vorrei lasciar già in dietro in questo luogo che a Principi nuovi

ſono commodiſſime ne le groſſezze de le mura alcune occulte, & ſecrete feſſure, da le quali poſſino di naſcoſo intender quel che o i foreſtieri, o que' di caſa infra loro ragionino. Ma eſſendo officio proprio de la caſa Regale, l' eſſer quaſi in tutte le ſue coſe, & maſſimo ne le principali, diverſa da le Fortezze, ſarà bene congiugnere a la Fortezza il Palazzo Regale. Gli Antichi coſtumarono di far le Fortezze ne la Città, per havere & eſſi, & il Re, dove rifuggire ne li accidenti contrarii, & dove la pudicitia de le Matrone, & de le fanciulle ſi difendeſſe con la ſantità de le coſe ſacre. Feſto racconta che appreſſo de gli Antichi, le Fortezze erano conſacrate a la Religione, & che elle ſi volevano chiamare Auguriali, & che egli era ſolito farviſi da le Vergini un certo ſacrificio molto occulto, & remoto grandemente da la notitia del volgo. Et per queſto tu non troverai Fortezza alcuna de li Antichi, che non habbia il ſuo Tempio. Ma i Tiranni occuparono le Fortezze, & rivoltarono la pietà del luogo, & la Religione, convertendo l' uſo di eſſe a le ſcelleratezze, & a le crudeltà, & quel ſanto refugio de le calamitadi adoperarono per uno fomento di miſerie. Ma torniamo a propoſito. La Fortezza di Ammone era accerchiata attorno al Tempio con tre circuiti di mura, la prima fortificatione era del Principe, l' altra de la Moglie, & de figliuoli, & l' ultima era la ſtanza de ſuoi ſoldati: Accommodato lavoro in vero; ſe già e' non ſerve piu a difender ſe, che ad offendere altri. Et io in vero, coſi come e' non mi piace il valore di quel Soldato che non ſia buono ad altro, che a ributtare gagliardamente un ſuo nimico, che lo affronti; coſi ancora non lodo quella Fortezza, che oltre a lo eſſer baſtante a difenderſi, non è tale, che ella poſſa offendere i nimici: Et niente dimanco qualunche ſi è l' una di queſte coſe, ſi debbe procacciar in ſi fatta maniera, che paia che tu habbi cerco grandemente di quella ſola: & che ciò ci avenga fatto, nè ſarà cagione il ſito del luogo, & il modo de le mura.

De la commoda muraglia, ſito, & forzificamento d' una Fortezza o in Piano, o in Monte, & del ricinto, piano, mura, foſſi, ponti, & torri di eſſa.

CAP. IV.

IO veggo che gli eſercitati ne le coſe de la militia dubitano in che modo e' ſi puo fare una Fortezza ineſpugnabile poſta in Monte, o in Piano. Le colline veramente non ſono in ogni luogo di maniera, che tu non le poſſa o aſſediare, o minare. Nè a piani ancora ſe ſaranno ben murati, vi ti potrai accoſtare ſenza pericolo. Io non diſputo di queſte coſe. Percioche e' biſogna che il tutto ſi accommodi ſecondo la opportunità de luoghi, di maniera che tutto quello, che noi dicemmo del collocare una Città, ſi oſſervi nel collocare le Fortezze. La Fortezza biſogna che habbia ſopra ogni altra coſa ſtrade diritte, & eſpedite, donde ſi poſſa ſcorrere addoſſo a nimici, a cittadini, & a ſuoi terrazzani, ſe per alcuna ſeditione, o perfidia biſognaſſe: Et che e' ſi poſſa metter dentro aiuti & de ſuoi, & de foreſtieri liberamente, & per Terra, & per Fiume, Lago, o Mare. Sarà commodiſſimo quel diſegno de la Fortezza, che come uno O tondo, ſi congiugnerà a tutte le mura de la Città, & le mura grandi ſi congiunghino con eſſa, come un C con corna piegate non la accerchiando intorno; o veramente quello dal quale ſi partino piu raggi, come per andare a la circunferentia: & in queſta maniera, quel che poco fa dicemmo, che biſognava, non ſaria la Fortezza nè dentro nè fuori de la Città. Et ſe alcuno voleſſe con brevità deſcrivere la Fortezza, non errerà forſe a dire che ella ſia la porta di dietro de la Città, affortificata da ogni banda gagliardiſſimamente. Ma ſia ella come e' ſi vogliono, o il capo principale, o pur la chiave de la muraglia,

glia, e' bisogna che ella porga spavento, sia aspra, & rigida, perfidiosa, & inespugnabile, & quanto sarà piu piccola, tanto piu sicura: Percioche la piccola ha bisogno della fede di pochi, & la grande ha bisogno de l' officio di molti. Et come dice Euripide, e' non fu mai moltitudine che non fusse piena di cattivi ingegni, & però in simile luogo sarà manco dubbiosa la fede ne pochi, che cattiva ne molti. Il ricinto de la Fortezza si debbe porre saldo, di Pietre grandi, con linea dal lato di fuori a scarpa, per la quale le scale, che vi fussino, poste, diventino deboli per l' havere a star troppo a pendio: Et accioche quello inimico, che accostatovisi si attacchasse a le mura, non possa schifare i sassi, che di sopra gli fussero aventati. Et accioche le cose, che da le macchine de nimici vi fussero gittate, non colpischino in piena, ma smuccino per il traverso. Il piano da lo lato di dentro per tutto sia lastricato di duoi, o tre suoli di larghissime Pietre, accioche chi vi è allo assedio, faccendovi forse sotto mine, o trincee, non vi possa entrare di nascoso. Il resto de la muraglia si debbe alzare altissima, saldissima, & grossissima, insino a li ultimi cornicioni; accioche possino gagliardamente rifutar l' impeto, & le cose tratte da le macchine, & per quanto noi possiamo, non vi si possa aggiugnere con scale, o equiparare con argini. Le altre cose si faccino non in altra guisa, che de le mura de le Città dicemmo. Potentissima ragione sarà veramente, nel difendere le mura o d' una Città, o d' una Fortezza, se tu harai cura, che il nimico sopra ogni altra cosa non ti si possa accostare senza suo pericolo. Et questo si farà si con fare i fossi larghi, & profondi, come ti dicemmo: si ancora con lasciare nascose sotto le balestriere (per dir così) ne la grossezza d' esso ricinto, stabilite fessure, da le quali mentre che il nimico si cuopre con lo scudo de le offensioni che gli vengono di sopra, possa esser ferito per fianco da quella parte che li resta scoperta. Questo modo di difesa è sopra tutto il principalissimo. Quinci pigliano occasione piu sicura di ferire il nemico, danneggiando piu dappresso, & raro traggono indarno al nimico, il qual non può difendere la sua corporatura per tutto. Et se la saetta passa senza offendere il primo nimico, riscontrerà ne l' altro, & talvolta ne ferirà uno, & duoi, & tre. Quelle cose, che di sopra si avventano, non si gettano senza pericolo; perche appena colgono uno, il quale le puo prevedere, & in poco di momento schifarle, & con ogni piccola rotella ributtarle. Se la Fortezza sarà su la Marina, vi si debbe ficcare attorno pali, & sassi, perche il guado non sia sicuro, & che le macchine da guerra di su le Navi non vi si possino accostare. Se ella sarà su la pianura, si debbe accerchiare d' una fossa d' acqua: ma accioche ella non vi si marcisca, faccendovi cattiva aria, si debbe cavar fino a tanto che si truovi l' acqua viva. Se ella sarà in monte, si cerchierà di precipitii, & dove ci sarà lecito, ci serviremo di tutte queste cose insieme. Ma da que' luoghi, donde le batterie possino fare danno, vi si addirizzeranno mezi cerchi, o piu tosto cantonate di mura acute come prue. Ne mi è nascoso che molti esercitati nelle cose da guerra dicono che le mura troppo alte, sono contro le batterie pericolose; conciosia che la loro rovina riempiendo i fossi, porge a nimici il cammino espeditissimo ne gli assalti. Questo non accaderà se si osservaranno quelle cose, che noi habbiamo dette di sopra. Io torno al primo ragionamento. Ne la Fortezza si debbe alzare un Turrione principale, saldissimo per tutto, & gagliardissimo, quanto ad ogni sorte di muraglia, & fortissimo per tutto, piu alto che il resto de l' altra muraglia, difficile a lo andarvi, & che non habbia alcuna entrata, salvo che da uno ponte levatoio. I ponti levatoi son di due sorti, l' uno con alzarlo serra l' uscita, l' altro con il mandarlo fuori, & con tirarlo dentro, ce ne serviamo. Dove tirano i venti crudeli, ci serviamo di questo ultimo piu accommodatamente. Quelle torri, che potranno tirare inverso questo Torrione, da quella parte, che esse lo sguardano, bisogna che sieno aperte, o murate di sottilissimo muro.

De luoghi de la Fortezza, dove i Soldati hanno a far le guardie, & dove gli hanno a stare a combattere. De tetti di detta Fortezza, & come si debbino afforzificare, & de le altre cose necessarie a la Fortezza, e di uno Re, o d'uno Principe nuovo.

CAP. V.

I Luoghi dove i Soldati hanno a stare a far le guardie, & a difendere la muraglia, si debbono distribuire di maniera, che alcuni habbino a guardare le parti da basso della Fortezza, & alcuni quelle da alto; & altri sieno destinati a varie cure, & officii. La entrata finalmente, & l'uscita, & ogni appartamento debbe esser cosi ordinato, & afforzificato, che non possa essere offeso, nè da la perfidia de gli amici, nè da gli inganni, o fraude de gli inimici. A tetti de la Fortezza, accioche non sieno rovinati da i pesi de le macchine, si debbe dar fine con uno angolo acuto, o con un gagliardo lavoro, & si fermeranno con spessissime travi; dipoi mettavisi la coperta, & in quella le doccie senza calcina, o terra alcuna, per le quali se ne vadia l'acqua raccoltavi. Dipoi si cuoprino di pezzami di terra cotta, o piu tosto di pomici alzandovele un braccio, & mezo; & cosi non haranno paura nè de pesi, che gli cadranno sopra, nè de fuochi. In somma una Fortezza si debbe far non altrimenti, che se tu havessi a fare una piccola Città. Affortifichisi adunque con uguale lavoro, & arte che una Città, & vi si accommoderanno l'altre cose che faccino a bisogno. Non vi manchi l'acqua. Sienvi luoghi a bastanza da potervi tenere, & mantenere i Soldati, le armi, i grani, le carni salate, & l'aceto, & inanzi ad ogni altra cosa le legne. Et in detta Fortezza quello Torrione che noi chiamammo principale, sarà quasi come una Fortezza minore, nel quale non deve mancar cosa alcuna di quelle che si desiderano in una Fortezza. Debbe havere la citerna, & i ripostigli di tutte le cose, mediante le quali egli si possa abbondantemente nutrire, & difendere. Debbe ancora havere uscite onde e' si possa assaltare ancora i suoi medesimi a lor mal grado, & d'onde si possa metter dentro soccorsi. Non vò lasciare indietro questo, che alcuna volta le Fortezze si sono difese mediante le fosse coperte da acqua: & che alcuna volta le Città si sono prese per le Fogne. L'una, & l'altra di queste cose giovano a mandar fuori avvisi. Ma e' bisogna havere cura che simili cose possino nuocerti poco, & giovare assai. Faccinsi dunque commodissime, vadino torte, sbocchino in luoghi profondissimi, di maniera che uno armato non vi cappia, & che uno disarmato non possa se non chiamato, & intromesso dentro, entrare ne la Fortezza. Termineranno commodamente ne le Fogne, o piu presto in un luogo arenoso abbandonato, & non conosciuto, o ne le secrete tombe, o sepolture de Tempii. Oltra di questo non si dovendo mai far beffe de li accidenti, & de casi humani, certamente che ti gioverà grandemente havere una entrata ne la piu intima parte de la Fortezza, che tu solo la sappia, da la quale quando mai accadesse che tu ne fussi serrato fuori, tu possi in un subito corrervi con i tuoi armati, & entrarvi, & gioverà forse a questo, havere una certa parte di muro ascosissima, che non sia murata a calcina, ma con terra solamente. Hora habbiamo dato fine a quelle cose che son necessarie a fare per rispetto di uno solo, che comandi a gli altri, o sia egli Re, o pur Principe nuovo, quale di sopra dicemmo.

Di che cose sia consertata la Republica: In che luogo, & in che modo debbino esser fatte le Case di quei, che governano le Republiche, & in che modo quelle de Pontefici. De Tempii principali, & de mediocri. De le Cappellette, & de Tabernacoli.

CAP. VI.

Restaci a trattare di quelle cose, che si aspettano a coloro, che sono non pur un solo, ma piu insieme, a un governo. Costoro, o egli haranno come un solo Magistrato che habbia totalmente la cura di tutta la Republica con autorità assoluta, o la detta autorità sarà distribuita in piu parti. La Republica è un conserto di cose sacre, mediante le quali adoriamo Dio, de le quali ne hanno la cura i Pontefici, & di cose secolari, mediante le quali si mantiene insieme il commercio, & la salute de gli huomini, la cura de quali hanno ne la Città i Senatori, & i Giudici, & fuori, i Capitani de gli eserciti, & de le armate, & simili. A qual s' è l' uno di questi, si aspettano duoi modi di habitationi, l' uno che s' appartenga al Magistrato, in che e' si truova. L' altro dove gli habbia a stare egli stesso con la sua famiglia. Debbe ciascuno veramente havere la sua habitatione simile a quella vita ch' e' vuole tenere, o da Re, o da Principe nuovo, o pur finalmente da privato. Conciosia che sono alcune cose, che molto si convengono a questa sorte di huomini, & ben disse Virgilio, che la casa di Anchise era in luogo separato, e coperta da gli alberi, intendendo che le case de gli huomini principali, per suo rispetto, & de la sua famiglia, debbono esser lontane da la ignobilità del Vulgo, & dal romore de le botteghe, si per amor de le altre cose, & per la dilicatezza, & commodità, di essere a largo, de li orti, & de luoghi ameni, si ancora, accioche infra si gran famiglia, di tante sorti, tanto varia, la licentiosa Gioventù, atteso che la maggiore parte de gli huomini si guastano piu tosto del Vino di fuori, che di quel di casa, non vadia eccitando i cordogli de Mariti: Si ancora accioche la maledetta ambitione di chi avenga a visitare, non tolga la quiete a Padroni. Et ho visto che i Principi savi non solamente si son posti fuori del concorso del vulgo, ma fuori de la Città ancora, accioche i Plebei con la loro assiduità non gli sieno molesti, se non spinti da una necessità grandissima. Et certo che gioveranno a costoro le loro tante ricchezze, se e' non potranno alcuna volta starsi in ozio, & in riposo? Le case niente dimeno di costoro, sieno qualmente elle si voglino, bisogna che habbino stanze capacissime, dove si ricevino coloro, che vengono a visitarli, & la uscita, e la strada che và a Palazzo non vuole essere stretta, accioche que' di casa, i clientoli, & que' di corte, & quelli che per fare piu numero poi vi si intromettono, ne lo affrettarsi de lo accompagnare il Padrone, non si pestino l' uno l' altro, nel fare confusione. Ma quali sieno gli edificii dove i Magistrati habbino a esercitare i loro officii, si sanno. I Senatori nè la audienza del Palazzo, i Giudici a Tribunali, & al Palazzo. Il Capitano degli eserciti in campo, overo su l' armata. Ma che direm noi del Pontefice? a costui s' aspetta non solamente il Tempio, ma i Chiostri anchora, che servono come per alloggiamenti de Soldati; Conciosia che il Pontefice, & quelli che sono sottoposti al Pontefice, a ministrare le cose sacre, si esercitano in una acerba, & faticosa militia, quale è quella che noi raccontammo in quel libro, che si chiama il Pontefice, cioè de la virtu contro a vitii. De Tempii ne sono alcuni grandi, come quello, nel quale il Sommo Pontefice suole celebrar solennemente alcune determinate cerimonie, & sacrificii solenni. Altri ne sono in cura di Sacerdoti minori, come per le ragioni delle Città sono le Chiesicciuole, & a la campagna i Tabernacoli. Il Tempio principale sarà forse piu commodo nel mezo de la Città, che altrove: Ma separato alquanto da la spessa moltitudine, & fre-

frequentia de Cittadini ſarà piu honorato, harà piu degnità poſto in collina; ma in piano ſarà piu ſtabile, & ſicuro da tremuoti. Finalmente il Tempio ſi debbe collocar in quel luogo, che e' vi habbia a ſtar con ſomma reverentia, & maieſtà; Et quindi ſi debbe al tutto diſcoſtare ogni ſorte di ſpurcitia di brutture, & di lordezze; Accioche i Padri, le Matrone, & le Vergini, che v' hanno a orare, non ſieno da eſſe offeſe, o s' habbino a tornare a dietro da le ordinate loro incominciate devozioni. Io trovo appreſſo di Nigrigeneo Architettore, che ſcriſſe de Termini, che gli Architettori antichi penſarono che que' tetti de gli Dii ſteſſino bene, che voltaſſino la fronte a lo Occidente. Ma a coloro che vennono dipoi, piacque di rivoltare queſta uſanza, & penſarono che la fronte del Tempio, & i termini di eſſo, ſi doveſſino voltare verſo Levante, accioche vedeſſino ſubito il Sole quando ſi leva: Niente dimeno io ho avertito che gli Antichi nel collocare le Chieſe minori, o Tabernacoli, oſſervarono che e' voltaſſino la fronte, o a la Marina, o a la fiumara, o ad alcuna via maeſtra. Finalmente e' biſogna che queſto tale edificio ſia talmente fatto, che egli alletti que' che ſono lontani ad andarlo a vedere; diletti que' che già vi ſono, & gli intrattenga con la maraviglioſa, & rara arte, con la quale egli è fatto. In volta ſarà piu ſicuro dal fuoco, con palchi piu ſicuro da tremuoti: ma contro a la vecchiaia ſarà il primo piu robuſto che queſto; Pure queſto quanto a la gratia ſarà piu gratioſo, che l' altro. Et ſia detto a baſtanza de Tempii. Conciofia che molte coſe, che paiono da dirſi, s' appartengono piu a li ornamenti, ch' a l' uſo de Tempii, de quali ne parleremo altrove. I Tempii minori, & le Cappellette, ſecondo la dignità del luogo, & il biſogno, andranno ſeguitando l' ordine del Tempio principale.

Che gli alloggiamenti de Pontefici ſono i Chioſtri; qual ſia l' officio del Pontefice. Quante ſieno le ſorti de Chioſtri, & dove s' habbino a collocare.

CAP. VII.

GLi alloggiamenti de Pontefici ſono i Chioſtri, ne quali, o per eſſere Religioſi, o per attendere a le virtù ſi ragunano gli aſſai: come ſono quelli che ſi ſono dati a le coſe ſacre; & quelli che hanno fatto voto di caſtità. Sono i Chioſtri de Pontefici ancora quelli, ne quali ſi eſercitano gli ingegni de gli ſtudioſi, circa la cognitione de le coſe humane, & divine. Perche ſe lo officio del Pontefice è di condurre la moltitudine de gli huomini per quanto e' può, ad una vita quanto piu ſi può perfetta, queſto non farà egli mai per via alcuna meglio, che per quella de la Filoſofia. Conciofia che eſſendo ne la natura de gli huomini due coſe, che ci poſſono dar queſto, cioè la virtù, & la verità, quando averrà che queſta ci inſegni quietar, & levare via le perturbationi de l' animo, & quella ci dimoſtri, & ci communichi le ragioni, & i ſecreti de la natura, per le quali coſe lo ingegno ſi purgherà da la ignoranza, & la mente da la contagione del corpo; non ſarà maraviglia che mediante queſta entriamo in una vita beatiſſima, & diventiamo ſimili a gli Dii. Aggiugni quel che s' appartiene a gli huomini buoni, ſi come debbono eſſere, & vogliono eſſere tenuti i Pontefici, cioe, che debbono penſar a quelle coſe, ſtudiarle, & andar loro dietro, che e' conoſcono eſſer bene che gli huomini faccino inverſo gli altri huomini, cioe di giovare, & porger aiuto a gli infermi, a gli impotenti, & a gli abbandonati, con fare buoni ufficii verſo di loro, beneficarli, & uſarli miſericordia. Queſte ſono quelle coſe, ne le quali il Pontefice debbe eſercitare ſe, & i ſuoi. Di queſti ſi fatti edificii appartenenti a maggiori, o a minori Pontefici doviamo noi trattare, & però comincieremoci da Muniſteri. I Muniſteri ſono di piu ſorti: o e' ſono riſerrati di modo che e' non ſe ne eſce mai in pubblico, ſe non ne l' andar forſe nel Tempio, &

& a le Processioni: O altri non stanno però cosi riserrati, che e' non vi si possa però mai entrare per nessuno. Di questi ancora altri servono per le Donne, & altri per gli Huomini. I Munisteri de le Donne non gli biasimo, che e' sieno dentro ne la Città: Nè gli lodo ancora grandemente che e' ne sieno fuori. Conciosia che fuori, la solitudine farà che e' non saranno molto frequentati; ma chi vi frequenterà, harà piu tempo, & piu licentiosamente vi potrà fare qualche scelleratezza, essendovi pochi testimonii. Ilche non si può fare dove sono assai testimonii, & assai che ne possino da ciò sconfortare. A l' uno, & a l' altro si debbe provedere certamente: che e' non vogliono esser disonesti; ma principalmente che e' non possino. Per il che si debbe di modo serrare tutte le entrate, che e' non vi possa entrare persona, & guardarle di maniera, che non vi si possa aggirare alcuno attorno per tentare di entrarvi senza manifestissimo sospetto di sua vergogna. Nè debbono essere tanto afforzificati gli alloggiamenti di alcuna legione di steccati, o di fossi, quanto i circuiti di costoro si debbono accerchiare d' altissime mura, intere senza porte, o finestre, o apertura alcuna, per le quali non pur gli espugnatori de la castità, ma ne pur incitamenti d' occhi, o di parole, possino penetrare dentro a incitare, & a maculare gli animi di quelle. Habbino i lumi da lo lato di dentro, da una corte scoperta. Intorno a la corte si debbono collocare le loggie, i luoghi da passeggiare, le Camere, il Refettorio, il Capitolo, & quelle cose che vi fanno di bisogno, in luoghi commodi, secondo la regola de le case de privati. Nè vorrei che vi mancassino spazii per orti, & per pratelli, i quali giovano piu a recreazione de gli animi, che a nutrimento di piaceri. Le quali cose essendo cosi fatte, haverrà, che non senza buon consiglio saranno remote da la frequentia de gli habitatori. I Munisteri de l' una, & de l' altra sorte, se e' saranno fuori de la Città, sarà bene; conciosia che quella assiduità loro, dedicata a la santimonia, & quella riposata religione de l' animo, a la quale si sono interamente tutti dati, sarà manco molestata da la frequentia di coloro, che gli vanno a visitare. Ma gli edificii di costoro, o sieno Donne, o pur Huomini, vorrei io che fussino posti in luoghi piu che si può sanissimi, accioche i riserrati nel Munistero, mentre che solamente attendono a l' anima, non abbino con i corpi loro per i gran digiuni, & vigilie indeboliti, a vivervi oppressati da piu infermità che il dovere. A quelli in fine che sono fuori de la Città, vorrei io che innanzi tratto fusse consegnato un sito fortissimo di sua natura, accioche la forza de ladri, o lo scorrente inimico con poca moltitudine non lo potesse ad ogni sua voglia saccheggiare, e per questo afforzifichisi di argine, & di mura, & commodamente d' una torre, che non si disconvenga a un luogo religioso. Ma i luoghi dove hanno a stare rinchiusi coloro, c' hanno congiunti con la religione gli studii de le buone arti, accioche si come egli è loro obligo e' possino piu commodamente consigliare le cose de gli huomini, non debbono essere a punto nel mezo de lo strepito, & del tumulto de gli Artigiani, & ne ancora molto lontani dal commertio de Cittadini: Si rispetto a le altre cose, si ancora perche sono assai in famiglia, & si perche vi concorre molto popolo, a udirli predicare, & disputare de le cose sacre: Onde hanno bisogno di tetti non piccoli. Collocherannosi molto bene vicino a gli edificii de le opere publiche, del teatro, de cerchi, de le piazze, dove la moltitudine voluntariamente per suo piacere andando, possa piu facilmente essere con la persuasione, & conforti, & avvertimenti di costoro, ritirata da vitii, & indiritta a le virtudi, & da la ignorantia a la cognitione de le cose ottime.

De le Paleſtre, Studii, & Scuole publiche; Spedali da alloggiare, & da Infermi, coſi per i Maſchi, come per le Donne.

CAP. VIII.

COſtumarono gli Antichi, & maſſimo i Greci collocare nel mezo de la Città quelli edificii, che e' chiamavano Paleſtre, dove quelli che attendevano a la filoſofia, haveſſino a ritrovarſi a le diſpute. Erano in quel luogo veramente luoghi capaciſſimi pieni di fineſtre, & una bella veduta di aperture, & gli ordini da ſedere, & v' erano loggie ch' accerchiavano attorno un verde & fiorito prato. Un coſi fatto lavoro ſi conviene aſſai a queſta ſorte di Religioſi: & vorrei che coloro che ſi dilettano de gli ſtudii de le buone lettere, ſteſſino aſſidui a canto a loro precettori con grandiſſimo piacere, & ſenza faſtidio alcuno, o ſatietà de le coſe a loro preſenti. Et per queſto io ordinerò in coteſto luogo di maniera & il prato, & le loggie, & ſimili coſe, che per tuo diporto non vi deſidererai piu alcuna altra coſa. Ricevino ne l' invernata i Soli benigni, & ne la ſtate ombra, & ventolini, il piu che ſi puo piacevoliſſimi. Ma de le dilicatezze di queſti edificii, ne tratteremo piu diſtintamente al ſuo luogo: & ſe e' ti piacerà porre gli ſtudii, & le ſcuole pubbliche, dove ſi ragunino i Savi, & i Dottori, ponle in quel luogo, che le ſieno commode ugualmente a tutti gli habitatori. Non vi ſieno ſtrepiti di Fabbri, non puzzi, o fetori cattivi, non ſia luogo che vi habbino ad andare per lor piacere gli otioſi; ſia anzi che nò ſolitario, luogo veramente degno di huomini gravi, & occupati in coſe grandi, & rariſſime; & habbia in ſe piu toſto alquanto di maieſtà, che di dilicatezza. Ma il luogo per gli Spedali poi dove il loro Spedalingo habbia a eſſercitare l' officio de la pietà verſo i poveri, & gli abbandonati, ſi debbe fare vario, & collocarlo con grandiſſima diligentia: conciofia che in altro luogo è neceſſario alloggiare i poveri abbandonati, & in altro ricreare, & riſanare gli infermi. Et infra gli infermi ancora biſogna havere cura che per volervene tenere alcuni pochi, & diſutili, che tu non nuoca a' piu che ſono atti ad eſſere utili. Sono ſtati alcuni Principi in Italia, che non hanno voluto che ne le loro Città vadino a uſcio a uſcio a chiedere la limoſina certi poveracci ſtracciati, e ſtropiati, & però ſubito che vi capitavano, era fatto loro comandamento che non fuſſino veduti in detta Città ſtarſi ſenza fare qualche arte, piu che tre giorni, non eſſendo neſſuno tanto ſtorpiato che non poteſſe in qualche coſa giovare a gli altri huomini con la ſua fatica. Che piu? I Ciechi giovano ancora a girare il filatoio a funaiuoli, ſe non ad altro. Ma coloro ch' erano oppreſſi pel tutto da alcuna infermità piu grave, erano dal Magiſtrato de gli ammalati foreſtieri, diſtribuiti per ordine, & dati in cura a ſpedalinghi di meno autorità. Et in queſto modo i detti non chiedevano indarno aiuto a pietoſi vicini, nè la Città reſtava offeſa da la loro puzzolente malattia. In Toſcana per amor di quella antica veneratione de la ſantità, & de la veriſſima regligione, de la quale ſempre portò il vanto, ſi veggono ſpedali maravglioſi, & fatti con incredibile ſpeſa, ne quali a qual ſi voglia Cittadino, o foreſtiero, non manca coſa alcuna, che e' conoſca appartenerſi a la ſua ſanità. Ma eſſendo gli infermi di varie ſorti, come ſono i lebbroſi, & que' c' hanno la peſte, che con loro ſimili veleni di tali malattie ammorbino i ſani, & altri che per dir coſi ſieno atti a guarire: Vorrei che gli edificii di coſtoro fuſſino diſtinti. Gli Antichi dedicavano ad Eſculapio, ad Apolline, & a la Salute loro Dii ſimili edificii, con le arti, & ſantità de quali penſavano che gli infermi recuperaſſero, & manteneſſero la loro ſanità, edificandoli in luogo del tutto ſaniſſimo, dove ſpiraſſino venti ſaluberrimi, & fuſſino copie d' acque purgatiſſime, accioche gli infermi condotti in ſi fatti luoghi, non tanto per lo aiu-

to

to de gli Dii, quanto ancora per la benignità di tali luoghi, si risanassino piu presto: & non è maraviglia se sopra ogni altra cosa noi desidereremo, che i luoghi dove s' habbino a tenere gli ammalati, o publicamente, o privatamente, fussino sanissimi, & a questo effetto saranno forse a proposito i luoghi asciutti, & sassosi, & agitati continovamente da venti, & non abbruciati da Soli, ma illuminati di Soli temperati; conciosia che gli humidi sieno fomenti di putredine. Ma ella è cosa manifesta, che la natura in ogni cosa gode del temperamento, anzi non è altro la sanità, che uno temperamento di complessione, & le cose mediocri sempre dilettano. In altre cose gli infermi de le infermità, che si apiccano, si debbono tenere non solamente fuori de la Città, ma lontani ancora da le strade maestre. Gli altri si tenghino ne la Città. Le stanze per tutti costoro, si debbono scompartire, & distribuire in modo, che altrove stieno gli infermi da guarire; & altrove que' che tu ricevessi piu tosto per guardargli, che per guarirgli, fino a tanto che dura il loro destino, come sono i decrepiti, & i pazzi. Aggiugni che in altri luoghi debbono stare le Donne, & in altro gli Huomini, & cosi o vuoi gli infermi, o pure coloro, che gli governano, vogliono haver stanze separate. Aggiugni ancora, che si come a servitori, cosi ancora a costoro bisogna che siano adattate ad altri altre stanze, alcune piu secrete, & alcune piu communi, secondo che ti mostrerà il bisogno, & il modo di governare, & de l' habitare insieme. De le quali cose non è nostra intentione trattar al presente piu lungamente. Questo solo faccia a proposito, che tutte queste cose, in tutte le loro parti debbono essere diffinite da bisogni de privati. Et di loro sia detto a bastanza. Seguiteremo al presente quel che ci resta con quello ordine, che noi havevamo incominciato.

Del Palazzo principale, de Senatori, del Tribunale de le Sententie, del Tempio, & del Palazzo, dove si amministra Iustitia, & che cose vi stieno bene, & commode.

CAP. IX.

HAvendo noi detto che le parti de la Republica sono due, cioè una Ecclesiastica, & l' altra Secolare, & essendosi trattato de la Ecclesiastica a bastanza, & de la Secolare ancora in gran parte in quel luogo, dove noi disputammo che si haveva a ragunare il Senato, & dove si havevano a dare le sententie in le case del Principe; Racconteremo al presente in questo luogo brevissimamente quelle cose che ci paiono necessarie di aggiugnere a quelle. Dipoi passeremo a trattare de gli alloggiamenti de Capitani per terra, & de le Armate per acqua; & a la fine poi tratteremo de le case de privati. Gli Antichi usavano ragunare il Senato ne le Chiese; Dipoi venne una usanza, che si ragunasse fuori de la Città. Ultimamente rispetto a la maiestà, & al giovar a le cose, che si havevano a fare, vollono che si edificassero edificii a questo effetto solo; Da quali i vecchi Padri nè per la lor lunga età si spaventassero, nè rispetto a la incommodità del luogo si ritenessero di non vi andare continovamente, & di non vi badare assai; & per questo collocarono in mezo de la Città il Palazzo principale, & allatoli il Tribunale de le sententie, & il Tempio ancora giudicarono che vi stesse bene vicino, non solamente per questo, cioè, perche coloro che vanno dietro a l' ambitione, & coloro che sono occupati intorno a litigii, possino con piu commodità, senza perdere tempo, o occasione alcuna, attendere a l' una cosa, & a l' altra: Ma per questo ancora, cioè che essi Padri (come fanno sempre coloro che sono piu vecchi, essendo molto piu che gli altri dediti a la Religione) entrati prima in Chiesa a loro devotioni, si possino trasferire senza intermissione di tempo commodamente a le faccende. Aggiugni che se alcuni Imbasciadori, o Principi forestieri ricercassino

ſino di voler audienza nel Senato, egli è utile de la Republica l' haver uno luogo dove con degnità & de foreſtieri, & de la Città, tu gli poſſa ricevere mentre che eglino aſpettano d' eſſere chiamati, o intromeſſi. Ultimamente in coſi fatti publici edificii, ſi debbe non ſi far punto beffe di alcuna coſa, che ſi appartenga a poter commodamente ricevere la moltitudine de Cittadini, tenernela honoratamente, & opportunamente rimandarnela. Et ſopra tutto ſi debbe havere avertenza che e' non vi manchino per conto alcuno tutte le commodità poſſibili de gli andari, & de lumi, & de luoghi larghi, & di altre ſimili coſe. Ma al Palazzo dove ſi miniſtri iuſtizia, dove molti contendono inſieme, biſogna che vi ſieno aperture piu & maggiori, & piu pronte che nel Tempio, o nel Palazzo principale. La entrata nel Palazzo principale, detto Senato, è di neceſſità che ſia affortificata non meno che honeſtamente. Et queſto ſi per riſpetto de le altre coſe, ſi ancora accioche un tumulto temerario di pazzi della ſciocca plebe, concitato da qualche ſeditioſo, non poſſa a ſua poſta aſſalire i Senatori, & far loro danno. Anzi per queſto piu che per altro vi ſi debbono far loggie, luoghi da paſſeggiare, & ſimili dove i ſervidori, i clientoli, & la famiglia, che ſtanno ad aſpettare i lor Padroni, ne ſubiti accidenti poſſino eſſer loro in aiuto. Non vò laſciare queſto in dietro, che tutti quei luoghi, ne quali ſi ha ad aſcoltare la voce o di chi recita o di chi canta, o di chi diſputa, non ſtà bene che ſieno in volta, perche le voci rimbombano, ma i palchi di legname ſtanno meglio, perche rendono la voce piu ſchietta.

Che gli Alloggiamenti de Soldati per terra ſono di tre ſorti, & come e' ſi debbono affortificare, & come altri altrimenti gli affortificano.

CAP. X.

NEl porre gli alloggiamenti de li eſerciti ſi debbe certamente riandare, & rieſaminare tutte quelle coſe, che ne paſſati libri diſcorremmo nel collocare le Cittadi. Concioſia che tali alloggiamenti ſono come ſemenze de le Cittadi, & troverai che e' ſono ſtate collocate non poche Città in que' luoghi, dove gli eccellenti Capitani da guerra havevano preſi con i loro eſerciti gli alloggiamenti. Nel porre gli alloggiamenti la principal coſa è ſapere a che fine e' ſi piglino. Non ſi piglierebbono gli alloggiamenti, ſe non fuſſino i ſubiti accidenti de le armi, & ſe non ſi haveſſe paura de la forza de nimici piu gagliarda, & crederebbono che tal lavoro fuſſe al tutto fuor di propoſito, & per queſto biſogna havere conſideratione a nimici. I nimici alcuni ſono che di armi, & di numero ti ſono uguali; Alcuni altri ſono piu preſti, & piu gagliardi: & per queſto noi diremo che il modo de l' accamparſi è di tre ſorti, l' uno è quello che ſi fa per a tempo, & che ad ogni momento è mutabile, il quale s' uſa ne l' haverſi a maneggiare, & ne l' havere a combattere contro a nimici a te uguali; parte per tenere i tuoi Soldati al ſicuro, parte per addattarti, & procacciarti l' occaſione, mediante la quale tu rechi eccellentemente a fine la tua incominciata impreſa. L' altro modo è quello, dove tu ti aſſetti a ſtar fermo, per premere, & offendere il nimico, che diffidatoſi del ſuo eſercito ſi è rifuggito in alcun luogo forte. Il terzo modo ſarà forſe quello, dove tu ti ſarai fermo ad aſpettare il nimico, che ti viene adoſſo, fino a tanto che ſatiatoſi di offenderti, & ſtracco dal provocarti, ſi vadia con Dio. Nel procurare bene a tutte queſte coſe innanzi tratto, biſogna avertire, che ſi accommodino per ogni conto, talmente che di tutte quelle coſe, che ſono neceſſarie per ſalute, per ſofferire, per difenderſi, & per rompere il nimico, non ve ne manchi pur una: Et per il contrario che il tuo nimico, per quanto tu potrai, non habbia alcuna coſa commoda, mediante la quale o egli ti poſſa

far

far danno, o ſtarvi eſſo ſenza ſuo danno, o pericolo. Et però inanzi tratto ſi debbe pigliare la opportunità del luogo, nel quale vi ſi poſſino trovare in abbondanza le vettovaglie, & i ſoccorſi, & eſſervi condotti eſpeditamente, & ricevuti a tua volontà. Non vi manchi per conto alcuno l' acqua; Paſture, & legne non ſieno molto lontane. Fa di poter tornare liberamente verſo i tuoi, & di potere uſcire a tua poſta contro i nimici. Al nimico per il contrario ſi laſci ogni coſa difficile & piena di impedimento. Vorrei che tali alloggiamenti fuſſino collocati di maniera alti, che e' vedeſſino tutto il paeſe all' intorno del nimico, accioche e' non tenti, o non dia principio a far coſa alcuna, che tu non la prevegga, & conoſca in uno ſubito. Affortifichiſi a torno largamente il luogo con pendii, con ripe ſcoſceſe, difficili, & con precipitii, accioche il nimico non poſſa con gran moltitudine accerchiarti, o darti lo aſſalto da parte alcuna, ſenza ſuo gran pericolo: Et accioche ſe pur e' vi ſi accoſtaſſe finalmente, non poſſa nuocerti con le macchine da guerra liberamente, o fermarviſi ſenza ſuo graviſſimo danno. Se queſte coſe ſcadranno, vedi d' eſſer il primo a pigliar le opportunità de luoghi; altrimenti ti biſogna conſiderare, & quali alloggiamenti, & in quali luoghi tu gli debbi pigliare per fare il fatto tuo. Concioſia che gli alloggiamenti da volervi ſtar ſaldo, biſogna che ſieno alquanto piu fortificati che quegli, che ſi pigliano per a tempo; & ne la pianura, hanno biſogno di piu larghe impreſe, & di maggior lavoro, che ne le colline. Noi cominceremo da quelli per a tempo, perche eſſi ſi uſano piu frequentemente che gli altri. Oltre a che il mutare gli alloggiamenti ha giovato aſſaiſſime volte a la ſanità de gli eſſerciti. Ma nel por gli alloggiamenti ci ſovverrà forſe, che noi ſtiamo in dubbio, ſe gli è bene porgli ſopra il ſuo, o pur ſopra quel de nemici. Diceva Senofonte, che nel mutar gli alloggiamenti ſi offendevano gli inimici, & ſi giovava a ſuoi: ſenza dubbio ſarà coſa honorata, & da huomini forti, poſarſi ſopra quel de nimici, & ſarà molto commodo, & ſicuro il poſarſi nel ſuo. Ma ordiniamo in queſta maniera: preſupponghianci che tali ſieno gli alloggiamenti a tutto il paeſe che è lor ſotto, & che gli obbediſce, quale è ad una Città la Fortezza, la quale è neceſſario che habbia le ritirate vicine verſo i ſuoi, & le uſcite pronte, & parate verſo i nimici. Ultimamente ne lo affortificare gli alloggiamenti, ſi tengono variati modi. Gli Inghileſi con pali di dieci piedi, abbronzati, & appuntati ſi fanno a torno uno ſteccato, con una de le teſte fitta, & rincalzata nel terreno; & l' altra ſopra terra, & rilevato di modo, che ſguardino verſo i nimici. I Franceſi, dice Ceſare, che erano ſoliti di porre verſo i nimici per argine, i carri; Ilche dice che uſarono ancora i Tracii contro di Aleſſandro. Que' di Tornai, per impedir maſſimo i Cavalli, tagliati teneri arbuſcelli, & ripiegatili, & intrecciatiſi inſieme l' un con l' altro, & con ſpeſſi rami rilegati ſi facevano una ſiepe a torno. Arriano racconta, che quando Nearco Capitano de l' armata di Aleſſandro navigò per il Mare de l' India, che e' cinſe gli alloggiamenti di mura per eſſere piu ſicuro da Barbari. I Romani havevano per coſtume di havere proveduto ſempre in qualunche caſo o di fortuna, o di tempo, che mai in luogo alcuno ſi haveſſino a dolere di loro ſteſſi; & eſercitavano i loro Soldati non meno nel fortificare gli alloggiamenti, che in ogni altra ſorte di coſa appartenente alla guerra. Nè ſtimavano tanto il nuocere a loro nimici, quanto che e' cercavano che i loro ſi poteſſino difendere egregiamente; & penſavano finalmente che fuſſe non piccola parte de la vittoria, il potere reſiſtere al nimico, & reſiſtendoli farli cadere la ſperanza del vincere, & mandarnelo per mala via. Et per queſto ſi uſurparono di abbracciare tutte quelle coſe, che da qual s' è l' uno o raccontarſi, o penſare ſi potevano, & eſſeguirle ſecondo i commodi, & la ſalute loro. Et ſe e' vi mancavano luoghi rilevati, & ſcoſceſi, gli immitavano con profondiſſime foſſe, & argini rilevati, & gli accerchiavano di ſteccato, & di graticci.

DEL

DEL COMMODO SITO.

De gli alloggiamenti per terra, & da ſtarvi aſſai, & de la grandezza, de la forma, & de le parti di eſſi.

CAP. XI.

SEguiteremo gli ordini di coſi fatti alloggiamenti in queſta maniera. Noi ci fermeremo in luogo, non ſolamente commodo; ma in tale che per quelle coſe, che noi vi haremo a trattar allhora, non vi ſe ne poſſa trovare alcuno piu accommodato. Et oltre a quelle coſe, che noi habbiamo racconte, ſia queſto luogo aſciutto di natura, non fangoſo, nè moleſtato in parte alcuna da le piene; ma talmente collocato, che e' ſia da ogni parte a tuoi eſpedito, & a nimici non porga di ſe alcuna ſicurezza. Non habbia appreſſo acque putride, nè le buone ancora troppo lontane. Faccia di havere dentro a gli alloggiamenti puriſſime fontane, o rivi di acque, o vegga di havere una fiumara per argine; Et ſe ciò non ſi potrà fare, procuriſi d' havere vicina qualunche ſi voglia commodità di acqua. Oltra di queſto non debbono eſſere gli alloggiamenti, ſecondo la moltitudine de Soldati, ſi grandi, che e' non ſi poſſino guardare da le guardie, ſecondo gli ordini de contraſegni; & che e' non ſi poſſino difendere con lo ſcambiarſi de Soldati, da una ſola parte di loro, ſenza loro ſtracchezza. Et coſi per il contrario non debbono eſſer tanto miſeri, o ſtretti, che e' non vi ſia luogo neceſſario per gli affari de Soldati. Licurgo penſava che le cantonate fuſſino diſutili nel ſituare gli alloggiamenti, & gli ſituava in cerchio, ſe già e' non haveſſe havuto dietro a ſe un monte, o un fiume, o muraglie: Altri lodarono porre gli alloggiamenti in forma quadrangolare: ma nel porre, o ſituare gli alloggiamenti, ci andremo accommodando a la conditione de tempi, & a la natura de luoghi, ſecondo che ricercherà il biſogno de le coſe da farſi, o de lo ſtrignere il nimico, o de lo aſpettarlo. Tireremo una foſſa tanto grande, che ella non ſi poſſa riempiere, ſe non con un grande sforzo, & in molto tempo, o piu toſto faccinſi due foſſe, laſciando uno ſpatio nel mezo fra l'una, & l'altra. Credettero gli Antichi, che in queſte coſe ancora ſi haveſſe ad havere riſpetto alla Religione, con uſar il numero caſſo; & uſarono di far detta foſſa larga quindici piedi, cioè braccia ſette, & mezo, & fonda nove, cioè braccia quattro, & mezo. Facciſi la foſſa con le ſponde ſcoſceſe a piombo, che ella ſia tanto larga nel fondo, quanto ella è nella bocca; ma dove il terreno ſmotaſſe, facciſi un poco a ſcarpa, riſtringendoſi alquanto nel fondo. Ne le pianure, & ne luoghi baſſi riempinſi detti foſſi di acqua condottavi a poſta, cavata dal fiume, dal lago, o dal Mare. Et ſe tu non potrai far queſto, ſeminerai di punte di ferro, & di triboli il fondo, & ficcheravi in diverſi luoghi pali, & tronconi mondi, & appuntati, accioche nuochino a gli nimici. Fatte, & aſſettate le foſſe, facciaſi lo argine tanto groſſo, che e' nón poſſa eſſere disfatto da ogni minima macchina da guerra, & tanto alto che non pure le falci vi poſſino arrivare a levar via i Soldati, ma non ch' altro non vi poſſino eſſere tratte freccie, o altro manualmente, con facilità, per ſpaventar i Soldati. Et è coſa molto opportuna, che quel che ſi cava de le foſſe, ſi ammonti ſuſo, perche e' ſerva per argine. Al fare queſto lavoro lodarono gli Antichi grandemente le piote de le praterie con l' erba diſopra, congelate ſotto con infinite barboline. Altri meſcolano infra eſſi ramuſcelli di Salci verdi, che affortifichino con il loro germogliare, & con il loro abbracciare de rami, il fatto argine. Per i labri de le foſſe di dentro, & ne l' ultimo de lo argine vi ſi mettono ſpine, punte diritte, & punte a oncini, & ſi fatte coſe, acciò non vi poſſino ſalire i nimici coſi preſto. La parte de lo argine di ſopra ſia cinta da paloni gagliardiſſimi, fermati ſu gli altri attraverſo a guiſa di cornicione con graticci,

& terra messavi dentro, & pigiatavi; accommodinvisi le merlature, & avanzinvi sopra tronconi a guisa di corna di Cervi. Ultimamente addattinsi tutte le cose in si fatto lavoro, mediante le quali egli sia manco atto a essere minato, o a esser tagliato, o a potervisi salire; & sia il Soldato, mediante tale afforzificamento piu coperto, & piu sicuro. Faccinvisi a ogni cento piedi in su margini torri, & massimo di verso i luoghi, ove si ha a combattere, piu spesse, & piu alte, accioche elle possino nuocere gagliardissimamente al nimico, che fusse entrato dentro a gli alloggiamenti. Facciasi che il padiglione del Generale, & la porta, che guarda verso i nimici, & quella dal lato di dietro, che già si chiamavano porta Quintana, & porta Decumana, sieno in luoghi fortissimi, & espeditissime a mettere fuori in un subito l'essercito, a metter dentro le vettovaglie, & a ricevere, & a recuperare i Soldati. Et queste cose certo si convengono piu a gli alloggiamenti da starvi assai, che a quelli, che si fanno momentanei. Ma essendo bene haver paura di ogni evento, che ti possa arrecare o la fortuna, o i tempi, in essi alloggiamenti momentanei ancora, non si debbe far beffe di quelle cose, che noi habbiamo dette, per quanto ricerca il bisogno. Ma quelle cose che si appartengono a gli alloggiamenti da starvi assai tempo, presi massimo per aspettarvi lo assedio, sono molto simili a quelle cose, che noi dicemmo de la Fortezza del nuovo Principe. La Fortezza è una certa spetie di muraglia da essere assediata, conciosia che i Cittadini hanno contro di lei uno odio eterno, & immortale, & è uno crudelissimo modo di assedio, vegliarla sempre, & havere un desiderio continovamente intenso di pigliare in ogni momento la occasione, mediante la quale tu possa satisfare a l'ardente odio, che tu hai di rovinarla. Et perciò (si come noi dicemmo) si debbe avertire che ella sia possente, gagliarda, stabile, pronta a difendersi, & ad indebolire, & a scacciare il nimico, & ad ogni impeto, & ostinatione di assedio sicura, & illesa. Ultimamente in quelli alloggiamenti, ne quali tu hai a stare a tenere rinchiuso, & a molestare il nimico, non debbi osservare con minore diligentia alcuna di si fatte cose. Et dicono bene alcuni, che dicono, che il fatto de la guerra stà cosi, che chi assedia, è ancora egli in gran parte assediato. Perilche non solamente si debbe procurare il modo da ottenere quello che tu cerchi, ma guardarsi ancora di non essere oppressato o da lo ardire, & industria de nimici, o da la trascurataggine de tuoi. Per ottenere quel che tu cerchi, ti gioverà il combattergli, & lo assediarli. Et per non essere oppresso ti gioveranno medesimamente due cose, il difendersi, & l'esser ben fortificato: tutto lo sforzo de lo assaltare non cerca far altro, che di entrare in una terra, o in una fortificatione. Io non parlo in questo luogo de le scale, su per le quali tu habbia a salire a dispetto de nimici, non de le mine, non de le torri, che vanno, non di quelle macchine che tormentano le muraglie, non di qual si voglia altra specie di macchine da offendere, che noi usiamo, o con fuoco, o con acqua, o con qual altra abbondantia di cose naturali: non è, dico, luogo questo da parlare di simili cose, che altrove piu distintamente parleremo di simili macchine da guerra, ma faccia questo a nostro proposito, che e' ci avertiscono che a ricontro de le batterie si debbino mettere travi, piane, parapetti di legnami grossi, graticci, canapi, fascine, sacca piene di lana, d'aliga, & di fieno, & si debbono porre in modo che le stieno penzoloni, & che le ondeggino: Et a rincontro de fuochi bagna queste simili cose, & massimo con aceto, o fango, & cuoprile di mantoni crudi: a ricontro de l'acque, accioche i mattoni non si disfaccino, distendivi sopra coiami, di nuovo contro a le batterie, perche le pelli non si forino, o guastino; aggiugnivi pannacci lani bagnati bene, & pregni. Gli argini intorno a le mura assediate per piu cagioni si debbono far loro vicini, non senza consiglio; percioche con l'essere piu corti di circuito, con manco fatica de Soldati, & con manco materia, & manco spesa si finiranno, & finiti haranno bisogno di

manco

manco guardie; ma non si debbon anco ficcarli tanto sotto le mura, che i Terrazani con le macchine da guerra di su le mura possino far danno a tuoi dentro a le trincee: che se si fanno gli argini, accioche e' si vieti a gli assediati il potere havere di fuori & soccorsi & vettovaglie, certamente che questo ti verrà commodissimamente fatto, se volendo che questo ti riesca secondo il tuo disegno, tu preoccuperai & serrerai loro tutte le vie, o vuoi con sbarrare i Ponti, o levando altrove i guadi, o con fare attraverso a le strade una siepe di travi, & sassi, o vero se tu attraverserai con opera continovata gli stagni, i laghi, le paludi, i fiumi, & le collinette, o vero se tu ti ingegnerai, che vi multiplichi, & cresca abbondanza d'acqua, in modo che ella allaghi, & riempia i luoghi voti. Debbensi aggiugnere a queste cose quelle che son buone a bisogni del difendersi, & del fortificarsi gagliardamente; Conciosia che e' bisogna fortificare gagliardissimamente le fosse, gli argini, & le torri, & simili, & di verso que' de la terra, & di verso quelle provincie, che con moltitudine gli potessino soccorrere: accioche quelli non ti possino nuocere con l'uscir fuori, & questi con il correrti addosso, & assalirti. Et oltre a queste cose ponghinsi in luoghi convenienti Velette, & Torri, mediante le quali i Soldati, & i Cavalli possino andare piu sicuri, piu liberi, & con piu commodità, per acque, per legne, & per vettovaglie. Ma non si seminino le bande tanto lontane l'una da l'altra in varie parti, che elle non possino ubbidire a un sol cenno del Generale, combattere con forze unite tutte insieme, & unitamente in uno subito porgere soccorso l'una a l'altra. Piacemi in questo luogo raccontare quel che dice Appiano, cosa certo degna di memoria; Conciosia che assediando Ottaviano Lucio in Perugia, fece una fossa lunga sette miglia fino al Tevere, larga quindici braccia, & altretanto fonda; oltra di questo vi aggiunse un'alto muro, & mille cinquecento torri di legno, che sopravanzavano braccia trenta; & di maniera affortificò tal lavoro, che gli assediati non erano da esso tanto rinchiusi, quanto che esclusi del tutto di non potere offendere l'esercito da luogo alcuno. Et sia detto a bastanza de gli alloggiamenti per terra; se e' non ci manca già, che e' bisogna eleggere un luogo dignissimo, & approvatissimo, dove si habbino a collocare con grandissima maiestà gli stendardi de la Republica, & dove le cose divine si celebrino con grandissima reverentia: Et dove i Capitani, & gli altri Soldati conditionati si ragunino chiamati al Tribunale, & a Consiglio.

De le Navi, & parti loro; Et de gli Alloggiamenti Maritimi, & loro fortificatione.

CAP. XII.

SAranno forse alcuni, che negheranno che le Navi sieno alloggiamenti Maritimi, & diranno che usino le Navi, quasi come Liofanti aquatici, reggendoli con i loro freni, & che i Porti sono piu tosto alloggiamenti Maritimi, che le Navi. Altri per il contrario diranno che la Nave non è altro, che una certa fortezza che camina. Noi lasceremo in dietro queste cose, & diremo cosi, che due son quelle cose, con le quali questo nostro discorso, & arte de l'edificare, partorisce la salute, & la vittoria, a Capitani de l'Armate per acqua, & a la loro moltitudine. La prima consiste ne l'abbigliare bene i Navilii, la seconda nel fortificare bene i Porti, o vadi tu ad affrontare i nimici, o sia pure l'affrontato. Hanno principalmente per usanza i Navilii di portare te, & le cose tue. Secondariamente che e' possino guerreggiare senza pericolo. Et i pericoli, o e' nasceranno da essi Navilii, come che sieno incorporati, & innati in essi, o vero ti averranno di fuori. Quelli di fuori sono gli impeti de venti, il rompere de l'onde, gli scogli, & lo incorrere ne le secche; le quali cose tutte, con l'esperienze de le cose Maritime, & con la cognitione de luoghi,

& de venti, & con la ſcienza ſi ſchiferanno aſſai per tempo. Ma i pericoli incorporati, & innati in eſſi Navilii, naſceranno o da diſegni, o da legnami. A ſi fatti difetti ci biſogna provedere. Biaſimano tutto il legname atto a fenderſi, fragile, graviſſimo, & atto a putrefarſi. Antepongono i chiovi, & le ſpranghe di bronzo, o di rame, a quelle di ferro. Io ho conſiderato mediante la Nave di Traiano, la quale a giorni paſſati, mentre che io diſtendeva le coſe che io haveva compoſte, ſi cavò del lago de la Riccia, dove ella era ſtata laſciata, & ſommerſa ſotto l'acque piu che mille trecento anni, che il legno del Pino, & de l'Arcipreſſo, era durato in eſſa egregiamente; Ella era fatta da lato di fuori di tavole doppie, & impicciate di pece Greca, con pezzami di panni lini, & ſopra vi havevano fatta una ſcorza di piaſtre di piombo fermandole con chiodi di bronzo. Preſono gli antichi Architettori il diſegno da fare i Navilii da peſci, & di quella parte che ne peſci è la ſtiena, ne Navilii ſe ne ſervirono per carina, & quel che ne peſci era il capo, ne Navilii fu la prua, & per la coda ſervì il timone; & in cambio di branche, o di aliette uſarono i remi. I Navilii ſono di due ſorti: o e' ſono da carico, o pure da ſcorrere: i Navilii lunghi gioveranno molto a lo ſcorrere la Marina, & maſſimo per diritto; i corti ubbidiranno piu al timone. Non vorrei che le Navi da carico fuſſino manco lunghe, che per le tre volte de la loro larghezza, nè quelle da ſcorrere fuſſino piu lunghe, che per le nove. Noi habbiamo trattato lungamente in altro luogo de modi de le Navi in quel libro che è intitolato il libro de le Navi; ma in queſto luogo ne habbiamo detto quel tanto che ci biſogna. Le parti de Navilii ſono queſte, la carina, la poppa, & la prua, & i fianchi da amendue le bande; aggiugnici ſe ti piace, la vela, il timone, & l'altre coſe, che appartengono al corſo: il vano de la Nave ſoſterrà al tanto peſo de le poſtevi robe, quanto ſarà il peſo de l'acqua di che ella ſi poteſſe empiere ſino in ſommo. La carina biſogna che ſia piana, tutte l'altre coſe ſi aſſetteranno a guiſa di gomito con linee torte. Quanto la carina ſarà piu larga, tanto piu reggerà peſi maggiori, ma ſarà a lo ſcorrere piu tarda; la carina ſtretta, & ridotta, ſarà piu veloce, ma ſe tu non la empierai di zavorra, vacillerà in quà, & in là. La carina larga ne luoghi non fondi ſarà piu atta, ma la ſtretta in alto Mare ſarà piu ſicura: I fianchi, & la prua rilevati, & eſpoſti al franger de l'onde, ſaranno oſtinati, ma ſono ſuperati da venti piu gravi: la punta de la prua quanto piu ſarà acuta, tanto piu ſarà il Navilio atto, & pronto al correre: Et la poppa quanto piu ſarà ſottile, tanto piu terrà il diritto ne cominciati ſolchi marini. Biſogna che gli ſcudi de la Nave, & i petti ſieno gagliardiſſimi, & alquanto piu pronti, accioche per lo sforzo de le vele, & per lo ſpignere, & per l'impeto de remi, fendino l'onde; ſotto poi verſo la poppa ſia la Nave piu ſottile, accioche quaſi ſpontaneamente con un fuggire lubrico, voli via. Il numero de timoni accreſce fermezza a le Navi, ma le fa manco veloci. La medeſima lunghezza ſarà quella de gli Alberi, & quella de le Navi. Laſcinſi indietro l'altre coſe minute che fanno di biſogno & a l'uſo de le Navi, & a l'uſo de la guerra, come ſono i remi, le ancore, le funi, i becchi de Navilii, le torri, i ponti, & altre ſimili minuzie, & faccia queſto a noſtro propoſito, cioè che le travi, & le piane, che pendono da le ſponde, & da i fianchi, & che ſportano fuori de becchi de le Navi, ſervono per fortificamento contro gl'impeti de nimici; le travi ancora ritte in luoghi di torri; le antenne, & le ſcafe, o gaggie ritte ſu le antenne, ſono molto a propoſito in cambio di ponti. Gli Antichi uſarono mettere ſu le prue quelle macchine da guerra che e' chiamavano corvi: i noſtri ne la prua, & ne la poppa a lato a gli Alberi hanno imparato a rizzare torri, & a porvi pannacci groſſi, & funi, & ſacchi, & altre coſe ſimili, che ſervino per ſteccato, & difenſione, & impararono diligentemente a vietare la ſalita a que' che montavano a la volta loro ſu per le funi, con mettervi ſopra una re-

rete. Et noi altrove pensammo, & descrivemmo in che modo i tavolati de le Navi, su per i quali si cammina, si potessino in un momento nel mezo del combattere empiere per tutto di pungentissime punte, spesse, & ritte; di maniera che il nimico non vi possa muovere sopra punto il piede, senza rimanerne ferito; & per il contrario quando bisognasse, in manco spatio di tempo, come si potesse levar via qual si voglia si fatta offensione: Ma non è quì luogo da volerle riandare, basta che io ne ho voluto avertire i buoni ingegni. Oltra questo trovai uno modo con il quale io potevo con uno leggier colpo di martello, mandar sozzopra tutti i tavolati, & tutta la moltitudine, che vi fusse salita sopra. Et di poi in un subito con poca fatica rimettere in assetto il tutto, secondo il bisogno. Ne è da raccontare quelle cose, che io andai investigando per affondare, & abbrucciare le Navi de nimici, & per mandare male, & ammazzare con morte miserabile, la ciurma Navale. Di esse se ne parlerà forse altrove. Ma non si lasci in dietro questo, che e' non si aspetta la medesima lunghezza, altezza, & grandezza di Navilii in tutti i luoghi. Nel Mare maggiore infra gli stretti de le Isole, i Navilii che hanno le carine larghe, de quali non puoi fare a tuo modo se non con gran numero d' huomini, la fanno male, quando i venti sono punto gagliardi piu che il dovere: Per il contrario a le colonne d' Hercole dove il Mare si allarga, i Navilii che hanno le carine strette, vi si sommergono. Appartiensi ancora a le cose Navali difendere il Porto, o impedirlo. Questo ci verrà fatto commodissimamente, con havere affondata qualche grandissima macchina, & con havere fatto attraverso o argini, o postevi catene, o altre simili cose, de le quali trattammo nel libro di sopra: Ficchinvisi pali, gettinvisi impedimenti di sassi, oltra di questo vi si affondino casse di tavoli, & ceste di vimini, & cose vote simili, piene di cose gravi. Ma se la natura del luogo, o la grandezza de la spesa non comportasse questo, come verbi gratia, se vi fusse, una fanghiglia che si movesse sempre, o una altezza troppo profonda, farai in questo modo: messi dogli per ordine, o congiunti insieme, adattavi travi, & piane per il diritto, & per il traverso, collocandole l' una a traverso de l' altra, aggiugnivi che da foderi de le travate sportino verso i nimici puntoni, & becchi grandissimamente apuntati, & pali con le punte di ferro, quali chiamano paloni ferrati, accioche alcuna Nave de nimici spalmata, non ardisca venire ad affrontare il luogo a piene vele, o a trapassarlo. Copri i foderi da la violenza de fuochi con terra, & ponvi attorno per steccato, graticci, & parapetti di legname grosso, favvi in luoghi commodi di torri di legname, & fermale con assai Ancore in luoghi stabili contro l' impeto de le onde, & nascosi a nimici. Gioverà condurre tal lavoro a onde, voltando l' arco verso l' onde, accioche egli piu facilmente le sopporti, & habbino le Ancore manco bisogno de lo aiuto di fuori. Et di loro sia detto a bastanza.

De Commessarii, Camerlinghi, & Riscotitori publici; & di si fatti Magistrati; a quali bisogna fare il Granaio, la Camera del Comune, la Camera dell' Arme, il Mercato, gli Arzanali, & le Stalle; & de le tre sorte de le Prigioni, & del modo, luoghi, & forma loro.

CAP. XIII.

HOra accadendo che nell' haver a fare tante cose, tu habbi bisogno di vettovaglie, & di spese assai, bisogna trattare de Magistrati, che habbino cura di simili affari; come sono, Commessarii, Camerlinghi, & Riscotitori publici, & simili; per i quali si debbono fare edificii si fatti: il Granaio, la Camera da tenervi i denari, quella da tenervi le Armi, il luogo per il Mercato, lo Arza-

canale, & de le ſtalle da Cavalli. Poche ſon quelle coſe, che in queſto luogo ci paiono da dirſi, ma da non ſe ne fare invero beffe. Conciofia che egli è aſſai manifeſto, che il Granaio, la Camera del Comune, & la Camera de le Armi, ſi debbono collocare nel mezo de la Città, & in luogo celebratiſſimo, accioche le ſieno piu ſicure, & piu commode. Gli Arzanali poi vogliono eſſer poſti lontani da le caſe de Cittadini, per amore de gli incendii. Nè ſi debbe far beffe, che e' biſogna meſcolarvi in varii luoghi muri interi, che dal piano del Terreno avanzino inſin ſopra i tetti, i quali difendino l' una ſtanza da l' altra da le ardenti fiamme, & vietino a fuochi il potere attaccarſi da l' un tetto a l' altro. I luoghi per i Mercati, ſi debbono ſtabilire ſu la Marina, ſu le bocche de fiumi, & ne riſcontri di piu vie maeſtre. Gli Arzanali biſogna che habbino gomiti, & ricetti, o golfi di acque, accioche i Navilii vi poſſino eſſer tirati dentro, & raſſettati; & che quindi ancora ſi poſſino varare nel Mare. Ma biſogna avertire, che in queſto luogo l' acqua vi ſi agiti ſempre del continuo. I Navilii ſi infracidano per i venti auſtrali; apronſi per i caldi di mezo giorno; & ſi conſervano per il levare del Sole. Oltra di queſto qual ſi voglia Granaio, che ſi faccia per mantenere le coſe, egli è coſa chiara, che e' gode di luogo, & d' aria aſciutta. Ma parleremo di queſte coſe piu lungamente, quando noi tratteremo de le coſe de privati, a l' ordine de le quali ſi aſpetta tale ragionamento, eccetto però che de luoghi per tenervi il ſale: Percioche le ſtanze per tenervi il ſale, le farai in queſta maniera. Metterai ſopra il terreno un ſuolo di carboni alto un cubito, cioè tre quarti di braccio, & pillalo bene per tutto: dipoi ſpargivi ſopra ſabbione dibattuto con creta pura, alto tre palmi, & ſpianalo bene, dipoi lo ammattona con mezzane cotte ſino a tanto che ſiéno diventate nere. Farai i lati de le mura dal lato di dentro, non havendo abbondantia di ſi fatto lavoro, di Pietre riquadrate, non di tufo, nè di Pietra viva, ma d' una Pietra che ſia infra queſte di natura mezana, pur che ella ſia molto dura, & tal lavoro riſtrignilo da le mura a lo indentro per ſpatio di un cubito; & favvi attorno un tavolato di pane con chiodi di bronzo, o piu toſto con ſpranghe, & riempi il vano che reſta fra il tavolato, e 'l muro, di canne, & gioverà grandemente l' haver unto il legname con creta macerata, con morchia, & meſſovi dentro gineſtre con giunchi ſpezzati. Finalmente gli edificii publici coſi fatti biſogna che ſieno fortificati gagliardiſſimamente di mura, di torri, & di munitioni, contro a qualunque inſidia, malignità o impeto di ladri, di nimici, o di Cittadini ſeditioſi. Parmi havere trattato aſſai abbondantemente de gli edificii publici, ſe già non ci reſta quel che ſi aſpetta, & non per ultima coſa, a Magiſtrati, cioè che noi non ci facciamo beffe, che egli habbino luoghi, dove egli habbino a tenere coloro, che egli haranno condennati per contumacia, perfidia, & malignità. Io trovo che gli Antichi havevano tre ſorti di prigione, la prima era quella dove erano tenuti gli ſcoſtumati, & i male allevati, acioche la notte fuſſino ammaeſtrati, & che fuſſino inſegnate loro da dottiſſimi, & approvatiſſimi profeſſori de le buone arti quelle coſe, che s' aſpettano a buoni coſtumi, & a una vita da huomo da bene. La ſeconda era quella, dove ſi tenevano i debitori, & quelli che biſognava raffrenare da la licentioſa vita, in che erano traſcorſi. La terza era quella, ne la quale per macerarli con le tenebre, & con la ſpurcitia, ſi mandavano coloro, che erano crudeli, & ſcelerati, indegni del cielo, & del commertio de gli huomini, & che havevano a morir preſto. Se queſta ultima ſorte di prigione ſarà alcuno che ordini, che ella ſi faccia ſimile a una ſpilonca ſotterranea, o a una horrenda ſepoltura, coſtui certo riſguarderà aſſai piu a la pena del Reo, che non ſi conviene ſecondo la legge, o ſecondo la natura de gli huomini. Et ſe bene gli huomini di maliſſima vita per le loro ribalderie meriteranno qual ſi voglia ultimo ſupplicio, e' ſarà officio d' una Repuplica & di un Principe pendere alquanto ſempre inverſo

verso l' esser pietoso. Et però sia a bastanza l' haver fortificato simili edificii con mura, vani, & volte, talmente che colui, che vi è dentro rinchiuso, non ne possa da per se stesso uscire giamai di luogo alcuno; a la qual cosa gioverà molto la grossezza, & la profondità, & la altezza di tal muraglia fatta con Pietre grandi, & durissime, collegate l' una con l' altra con ferro, & con bronzo. Aggiugnici se tu vuoi, le finestre ferrate asprissime quasi di travi, o di cose simili; ancorche queste cose sono al tutto di poco valore, & non reggono di maniera che il prigione ricordevole de la libertà, & de la salute sua, non le possa rompere facilmente, pur che tu gli lasci mettere ad essecutione le forze portegli da la natura, & da l' ingegno suo. Ma e' mi pare che coloro n' avvertischino eccellentemente, che dicono, che l' occhio vigilante de le guardie è una prigione adamantina. Ma seguitiamo noi ne le altre cose, i costumi, & gli ordini de gli Antichi. Siaci questo a proposito, che nelle prigioni bisogna che vi siano i destri, & i cammini da potervi far fuoco senza fumo, o puzzo. Oltra di questo a parlare d' una prigione interamente, bisogna ordinarla così. Cignerai di mura gagliarde, & alte, senza che vi sieno alcune aperture un tuo spatio in una parte sicura, & non fuor di mano de la tua Città; & affortificheralo con torri, & con ballatoi. Da questo muro a lo indentro verso le mura, dove hanno a stare i prigioni, siaci un vano di due braccia & un quarto, per il quale le guardie camminando la notte possino vietare il fuggire de congiurati prigioni. Lo spatio che resta nel mezo di questo circuito, scompartiscilo in questa maniera. In cambio di Antiporto ordinivisi una sala allegra, dove sieno mandati a stare per forza coloro che hanno bisogno di imparare a vivere: dopo questa, le prime entrate infra il cancello, & gli steccati sieno habitationi, & luoghi per le guardie armate. Dipoi siavi una corte a lo scoperto, & di quà, & di là adattati portichi, ne quali sieno piu finestre da poter vedere in piu stanze. In queste stanze i falliti, & que' che hanno debito, sieno serrati non tutti insieme; ma disperse si serreranno: in testa vi sia una prigione alquanto piu stretta, dove s' habbino a serrare quei che hanno peccati leggieri; piu a dentro poi si serrino i prigioni per la vita in stanze piu secrete.

De li Edificii privati, & loro differentie: De la Villa, & de le cose da osservarsi nel collocarla, & murarla.

CAP. XIV.

IO vengo hora a trattare de gli edificii privati. Io ti dissi altrove, che la casa era una picciola Città. Bisogna adunque considerare nel farla quasi tutte quelle cose, che si aspettano circa il fare di una Città: che ella sia sanissima, habbia tutte le cose, che gli bisognano, porga di se tutte le commoditati, che giovano a viverui con quiete, con tranquillità, & con dilicatura. Quali sieno tutte queste cose di lor natura, & quali habbino a essere, & come fatte, mi pare in gran parte haverne trattato ne passati libri. Ma in questo luogo preso il principio d' altronde, cominceremo la cosa in questa maniera. Egli è cosa manifesta che la casa privata si debbe fare per amore de la famiglia, accioche ella vi possa stare dentro commodissimamente. Non sarà commoda a bastanza quella casa, se in quella stessa non vi saranno tutte quelle cose, che costoro hanno di bisogno. Grande è il numero delle cose, & de gli huomini in una famiglia, il quale non potrai a tua voglia distribuire ugualmente ne la Città, & ne la Villa. Conciosia che ne le muraglie de la Città, ti accade che un muro d' un vicino, una grondaia, una piazza publica, una strada, & simili cose, quasi tutte ti impediscono che tu ti possa satisfare a tuo modo, ilche a la Villa non ti aviene, percioche tu hai in Villa ogni cosa piu libera, & ne la Città piu impedita. Adunque si per altre ragioni, si ancora per questa, mi piace distingue-

re

re la cosa in questa maniera: Cioe che altrimenti sieno le habitationi ne la Città, & altrimenti quelle de la Villa per i privati: in amendue queste, altrimenti debbono esser quelle, che si aspettano a Cittadini minuali, & altrimenti quelle che s' aspettano a Cittadini piu ricchi, conciosia che i minuali murano solamente per loro necessità, & i piu ricchi murano per diletto, & satisfatione de desiderii loro. Ma noi racconteremo quelle cose, che la modestia de gli huomini savii approverà in qualunche sorte di edificii, & però mi pare da cominciare da le cose piu facili. Le habitationi ne le Ville sono piu espedite, & i Cittadini sono piu inchinati a la spesa, a le Ville che dentro. Ma raccontiamo prima brevissimamente alcune poche cose, che giovano molto a principali bisogni de le Ville, & son queste. Bisogna fuggire l' aria cattiva, & il terreno cattivo. Bisogna edificare nel mezo d' una campagna a le radici del Monte, in luoghi che vi sieno acque, luoghi ameni, & paesi sanissimi, & del paese in la parte piu sana. L' aria trista, & mal sana dicono che cagiona si tutte l' altre incommoditadi, (de le quali trattammo nel primo libro) si ancora selve piu folte, & massime piene di arbori, che hanno le foglie amare, conciosia che l' aria in quel luogo non agitata nè da Sole, nè da venti, vi diventa cruda, si ancora vi cagiona il terreno sterile, & mal sano, dal quale a la fine se tu cercherai cavarne cosa alcuna, saranno selve. Io giudico che e' si debbe havere la Villa in que' luoghi, che sieno piu convenienti a le case del Padrone che sono dentro ne la Città. Dice Senofonte che a la Villa si vorrebbe poter andare a piede, per fare esercitio, & tornarsene poi a cavallo: Et però non sarà molto lontana da la Città, & la strada non sarà nè difficile nè impedita, ma atta, & accommodata a lo andarvi, & al farvisi portare, o di state, o di verno, o voglia ciò fare per via di carretta, o da tuoi piedi, o forse per Nave, & sarà molto a proposito, se ella non sarà fuori di una porta de la Città a te discosto, ma de la piu vicina, accioche tu possa piu commodamente, & piu espeditamente, senza troppo grande apparato di vestimenti, & senza testimonianza di tutto il popolo, & con la moglie, & con i figliuoli andare, & tornare spesso da la Villa a la Città, & da la Città a la Villa a tuo piacere. Egli è cosa conveniente havere la Villa in que' luoghi, che andandovisi da mattina i raggi di levante non ti dieno molestia a gli occhi, & i raggi di ponente da sera non dieno ne gli occhi a chi se ne torna a la Città. Oltra di questo debbe essere la Villa in quel luogo, che non sia abbandonato del tutto, non abietto, non ignobile, ma tale che vi si habiti con speranza di ricorvi de la roba: Et allettati da la amenità de l' aria, & da la abbondantia de le cose, & da la piacevolezza de la vita, & senza alcun pericolo. Nè deve ancor esser posta la Villa in luogo troppo celebrato, congiunto o a la Città, o a la via maestra, o al porto, dove concorrino una infinità di Navilii; ma sia posta commodamente, che non vi manchino di simili piaceri; ma che non ve ne sieno ancor tanti, che la tua famiglia sia troppo molestata da la frequentia de forestieri, che passano. Dicono gli Antichi che ne luoghi ventosi non si incarbonchiano mai le cose, ma ne luoghi humidi, & ne le Vallate, che non vi esalano i venti, vi accaggiono spesso simili difetti. Non mi piace già quello, che e' dicono in tutti i luoghi, che la Villa si debbe edificare in modo che ella sia volta verso il levare del Sole mentre che è l' equinottio. Conciosia che quelle cose, che si dicono de Soli, & de venti, è cosa manifesta che si mutano secondo le regioni; di maniera che non avviene, che sempre Greco sia leggieri, ne i venti Australi mal sani in ogni luogo. Et diceva bene Celso Medico, che tutti i venti, che vengono dal Mare, sono piu serrati, ma quelli che si levano di terra, son sempre piu leggieri. Et giudico che si debbino schifare per amor de' venti, le prime foci de le Valli; percioche in que' luoghi vi sono i venti troppo freddi, se e' vengono di notte, o e' sono troppo caldi, se e' vengono di giorno, riscaldati da le troppe repercussioni de raggi Solari.

Che

Che le Case di Villa sono di due sorti: & del collocare tutte le loro parti commodamente appartenenti parte a gli huomini, parte a gli animali, parte a gli instrumenti, & parte a bisogni delle cose necessarie.

CAP. XV.

MA essendo l' habitationi de le Ville, alcune che servono per i Padroni, & alcune per i lavoratori, & alcune di queste fatte primieramente per utilità, altre forse per diletto de l' animo: Parleremo prima di quelle, che si aspettano a lavoratori. Non bisogna che le case di costoro sieno molto discosto da le case de Padroni, accioche hora per hora si vegga quel che ciascun di loro faccia, & che e' sappino quello, che sia bisogno di farsi. Appartiensi a così fatte case per loro proprietà, che le robe che dal campo si possono condurre, si assettino, si raccolghino, & si serbino in essa: Se già questo ultimo officio, cioè di serbare le ricolte, tu non pensi che si aspetti piu tosto a le case de Padroni, & a quelle ancora che sono ne le Città, che a quelle de la Villa. A queste cose darai tu perfetione con la moltitudine de gli huomini, & con la abbondantia de gli strumenti, & piu che con altro con la industria, & con la diligentia del lavoratore. Gli Antichi volevano che la famiglia del lavoratore fusse di quindici persone: per amor di costoro adunque bisogna havere dove riscaldargli, quando fa loro freddo, o dove riceverli partitisi dal lavoro per i mali temporali, accioche e' vi possino stare a mangiare, a riposarsi, & a ordinare le cose, che egli haranno di bisogno. Et però facciavisi una gran cucina, non buia, & sicura da pericoli de l' abbruciare, col fornó, col focolare, col pozzo, & con l' acquaio. Di là da la cucina vi sia una camera, dove stieno le persone piu qualificate, la cassa del pane, la carne salata, & i lardi da serbarsi per i bisogni di giorno in giorno. Gli altri si distribuischino di modo, che ciascuno sia sopra le cose sue, & pronto ad esseguirle. Il fattore di Villa stia a canto a la porta principale, accioche non possa alcuno senza sua saputa uscir fuori la notte, o portar via cosa alcuna. Que' c' hanno ad havere cura de le bestie, stieno presso a le stalle, accioche per la diligentia loro, non resti a farsi cosa alcuna, che scaggia. Et questo basti quanto al numero de gli huomini. Gli instrumenti alcuni sono animati, come i bestiami, & alcuni senza anima come sono i carri, & i ferramenti, & simili: per amor di si fatti strumenti faccisi a canto a la cucina una gran capanna sotto la quale si riponga il carro, la treggia, lo aratolo, il giogo, le ceste da fieno, e simili altre cose, & sia detta capanna volta a mezo dì, accioche la famiglia ne l' inverno vi si possa stare a passarsi al Sole i giorni di festa. Al frattoio, & a lo strettoio bisogna dare un spatio grandissimo & nettissimo. Siavi ancora un magazino, dove si riponghino, & si serbino lo staio, le paniere grandi di vinchi, i panieri piccoli, le funi, i sarchiegli, i beccastrini, & altre si fatte cose. Sopra i legni, che attraversano le travi, ne le capanne distendinvisi graticci, & sopra vi si riponghino pali, pertiche, aste, vergoni, sermenti, & frasche, sagginali per i buoi, & canape, & lini non conci, & simili altre cose. I Bestiami sono di due sorti; una sorte serve a lavorare, come i buoi, & i cavagli; & l' altra sorte serve a fare frutto, come sono le troie, le pecore, le capre, & ogni armento. De Bestiami da lavorare diremo prima; conciosia che e' servino, come per instrumenti; poi tratteremo di quelli, che servono a far frutto, che s' aspettano a la industria del fattore. Fà che le stalle per le bestie vaccine, & per i cavalli, non sieno l' inverno fredde; fa le mangiatoie gagliarde, acciò non gettino via quel che tu gli dai da mangiare. Fa che i cavalli habbino gli strami sopra da alto accioche non ne possino havere senza fatica, stando con la testa alta, percioche e' ne diverranno con le teste piu asciutte, & piu agili di stiena. Per il contrario, dagli l' orzo, & l' altre biade, che e' l' habbino a cavare, come giu bas-

basso d' una fossa; percioche egli haranno manco occasione di inghiottirlo tutto a un tratto, & non manderanno giu le granella intere, & oltra questo diventeranno di muscoli, & di petto, piu gagliardi, & piu robusti. Sopra tutto bisogna guardarsi, che il muro de la mangiatoia, dove ha a stare volta la fronte del cavallo, non sia humido; il cavallo ha il cranio del cervello sottile, che non puo sofferire nè l' humido, nè il freddo, & però guardati che per le finestre non vi entrino i raggi lunari. La Luna fa diventare gli occhi bianchi, & induce gravissima tossa: a le pecore inferme i raggi de la Luna sono come peste. A buoi poni le mangiatoie piu basse, che possino stando a diacere, rugumare. Se i cavalli guarderanno il cammino, diventeranno horridi. Il bue havendo al dirimpetto gli huomini, si rallegra. La mula che stà in luogo caldo o oscuro, impazza. Sono alcuni che pensano che la mula sia assai coperta dal tetto, se ella harà coperto il capo; & l' altre parti non dà noia che sieno esposte al sereno, & al freddo. Lo spazzo sotto i buoi lastricalo di Pietre, accioche per lo sterco, & per la ribalderia, non se gli infracidi le unghie. Sotto a cavalli farai una fossa ne lo ammattonato, & cuoprila di asse di leccio, & di rovere, accioche e' non vi si generi per l' orine una fanghiglia, nè per il troppo zappare de piedi si guastino l' unghie, & il pavimento.

Che la industria del fattore di Villa si debbe essercitare tanto circa i Bestiami, quanto circa le Ricolte, & circa il far l' Aia.

CAP. XVI.

Diremo brevemente che la industria del fattore non si essercitera solamente in raccorre le cose, che sono ne campi, ma innanzi ad ogni altra cosa si ingegnerà che i bestiami, gli uccelli, & i pesci gli fruttino. Poni le stalle per gli Armenti in luogo asciutto, & non humido, lievane ogni minimo sasso di sotto, & fa che le pendino, accioche le si possino votare, & nettare facilmente: cuoprine una parte di loro, e una parte ne lascia a lo scoperto, & ordina che i venti Australi, o qual altro vento humido si voglia, non percota la notte le pecore, & che non vi tirino ancora altri venti troppo molesti. I luoghi, dove hanno a stare rinchiusi i conigli, favvi un muro di Pietre riquadrate insino al fondo de l' acqua; in lo spazzo favvi un suolo di sabbione mattio, lasciando in piu, e piu luoghi alcuni monticelli con terra da sapone. Fa che le galline habbino nel cortile loro un portico volto a mezo giorno, spartovi sotto di molta cenere, & sopra detto portico il luogo per i nidii, & le stanghe da dormirvi sopra la notte. Sono alcuni che vorrebbono che le galline si tenessino rinchiuse in un gran circuito che fusse volto a levante, ma quelle, che si tengono per haver de l' uova, & de pulcini, si come le sono piu allegre per la libertà, cosi ancora sono piu feconde. L' uova nate a lo scuro, & in luogo rinchiuso sono piu sciocche. Porrai la colombaia, che la vegga l' acqua, & non la porre troppo alta, ma cosi a modo, accioche i colombi stracchi dal volare, quasi con l' alie scherzando liete, s' allegrino sducciolarvi ad alie chiuse. Sono alcuni che dicono, che le colombe presi i semi de la campagna, quanto piu fatica & viaggio haranno a fare a portarli a lor figliuoli, tanto piu gli faranno grossi: Et questo perche i semi portati nel gozzo per nutrire i figliuoli, con lo starvi assai, diventeranno mezi cotti, & per questo pongono le colombaie buone in luoghi altissimi. Et forse pensano che giovi assai che le colombaie sieno lontane da le acque, accioche giugnendovi, i colombi non raffreddino l' uova con i piè molli. Se a la cantonata de la torre tu vi rinchiuderai un gheppio, diventerà tal colombaia sicura da gli uccelli di rapina. Se tu nasconderai in su l' entrata un capo di lupo, gittatovi sopra del cimino rinchiuso in uno orcio fesso, che getti fuori puzzo; per tal cosa vi

vi concorreranno una infinità di colombi. Se tu farai lo ſpazzo de la tua colombaia di creta, & lo bagnerai, & ribagnerai ſpeſſo con la orina de gli huomini, laſciando gli altri colombi le ſedie de loro Antichi, ti ſi multiplicheranno grandiſſimamente. Fuori de le fineſtre fa che vi ſieno cornici di pietra, o tavole di ulivo, che ſportino fuori uno cubito, ſu per le quali i colombi habbino da fermarſi ne lo arrivare, & da le quali habbino a pigliare il volo nel partirſi. Gli uccelletti minori rinchiuſi per il vedere de li alberi, & del cielo ſi marciſcono. I nidii, & le ſtanzette per li uccelli, biſogna farle in luoghi caldi. Ma a quelli, che piu toſto camminano che e' volino, biſogna collocarli baſſi, & in eſſo terreno; a li altri biſogna porli in luoghi piu alti. Tutti habbino le ſponde di quà, & di là per amor di ritenere l' uova, & i figliolini, che non caſchino. Per far i nidii è piu commodo il loto che la calcina, & la calcina piu che il geſſo. Tutte le ſorti di Pietra viva ſono cattive, i mattoni ſon piu utili che il tufo, purche non ſieno troppo cotti. I legnami o di oppio, o di abeto, ſono utiliſſimi. Tutte le ſtanze per gli uccelli vogliono eſſere pulite, pure, nette, & maſſimo per i colombi. Anzi ſe il beſtiame ancora di quattro piedi ſtarà in luoghi brutti, diventerà ſcabbioſo. Et però faccinſi in volta arricciate, intonicate, e imbiancate per tutto, & turiſi ogni minimo bucolino, accioche le Faine, le Donnole, & le Lucertole, o ſimili beſtiuole non poſſino far danno a l'uova, a Pippioncini, o a le mura. Aggiunghinviſi le tramoggie da beccare, & gli abbeveratoi. Et però facciſi intorno a la Villa un foſſone, dove l' Anitre, i Porci, e le Beſtie vaccine vi ſi poſſino & lavare, & gittarviſi dentro, & quando tu dai loro da mangiare, o ſia buono, o ſia cattivo tempo, fa che le ſi ſattollino. I beccatoi, & gli abbeveratoi per gli uccelletti minori ne le loro ſtanze, ſi mettino i canali lungo il muro, accioche e' non gli poſſino ſpandere con i piedi, ne imbrattare le coſe che tu vi dai loro. Fa che queſti habbino alcune cannelle da lato di fuori, da le quali tu poſſi porgervi dentro il vitto loro. Nel mezo fa che vi ſia un lavatoio, dove poſſa ſtare aſſai acqua chiara. Farai il vivaio in terreno cretoſo, & tanto fondo, che ei non habbia a ribollire per i raggi del Sole, ne addiacciarſi per il ſoverchio freddo. Oltra queſto da gli lati faravi alcune caverne, accioche il peſce habbia dove riffuggire ſe ſubitamente ſentiſſe intorbidarſi le acque, & non ſi marciſca sbigottito de lo animo. Il peſce ſi nutriſce del ſugo de la terra, patiſce de gran caldi, & per i diacci ſi muore: A Soli di mezo giorno ſi rallegra, & ſcherza. Credono che alcuna volta ſia bene che e' vi entri dentro le piene fangoſe che vengono da le pioggie, ma non ſi devono ricevere le prime dopo i giorni caniculari, perche fanno come di calcina, & ammazzano i peſci, & dipoi non ſi debbe mettervene dentro, ſe non di rado: percioche elle nuocono con il muſchio puzzolente & a l' acqua & al peſce. Ma biſogna avertire che l' acqua continovamente vi entri, & continovamente ſe ne vadia, venga ella o da fonte, o da fiume, o da lago, o da Mare. Ma de vivai, che ſi fanno d' acque Marine, ne inſegnano commodamente piu a la larga in queſto modo. Ne le regioni fangoſe ſi nutriſcono i peſci ſtiacciati, come ſono le Sogliole: Ne paeſi arenoſi le Cocchiglie: gli altri ſi nutriſcono meglio nel Mare, come le Orate, ed i Dentali: fra ſaſſi ſi nutriſcono meglio i Tordi, & le Merle, & gli altri, che infra ſaſſi ſon nati. Ultimamente dicono, che quello ſtagno è ottimo per conſerve di peſci, che ſarà collocato in modo, che l' onda del Mare, che di nuovo vi viene, ripercuota in quella che vi era innanzi, & che non laſci impigrirviſi dentro l' acqua, che vi era prima: & dicono che quelle acque diventano manco ſane, che ſi rinnovano pur troppo adagio. Hor ſia detto a baſtanza de la induſtria, & de la diligentia del Fattore circa molte coſe. Ma molto ſi loda quel che giova grandemente al raſſettare, & al porre le ricolte, per amor de le quali biſogna ordinare l' aia, eſpoſta a Soli, & a venti, non lontana da la capanna, che noi ti dicemmo poco avanti, accio-

che ne le pioggie ſubitane tu poſſa in un momento riporre & i lavoranti, & eſſe robe al coperto; dove tu vuoi fare l'aia, ſpianavi il terreno non a piano, ma corretto coſi leggiermente, dipoi vangalo, dipoi gettavi di molta morchia; & laſcianela bene inzuppare; dipoi disfa bene le zolle; dipoi pareggialo, o con il cilindro, o con l'erpice, & battilo con le mazzeranghe, dipoi gettavi di nuovo ſopra de la morchia; & quando ella ſarà raſciutta nè Topi, nè Formiche non vi faranno nidio, nè diventerà fangoſa, nè vi naſcerà erba. A coſi fatto lavoro la creta arrecherà gran ſaldezza. Et ſia detto a baſtanza de le habitationi de lavoratori.

De la Villa de Padroni, & de le Perſone nobili, & di tutte le parti ſue, & del luogo loro commodo.

CAP. XVII.

LE caſe di Villa per i Padroni, ſono alcuni, che credono che e' ne biſogni una per la ſtate, & l'altra per l'inverno; & le diffiniſcono in queſta maniera, che le camere per la ſtate vogliono che ſieno volte a Levante d'inverno, & le ſale volte a Occidente equinottiale; & le camere per lo inverno vogliono volte a mezo giorno, & le ſale a Levante d'inverno: I luoghi da paſſeggiare, volti a mezo dì ne lo Equinottio. Ma noi penſiamo, che ſecondo le varietà de l'aria, & del paeſe, coſi s'habbino ancora a variare ſimili coſe; di maniera che le coſe calde con le fredde, & le ſecche con le humide ſi temperino inſieme. Vorrei che le caſe de le poſſeſſioni de Nobili, non fuſſino poſte ne la piu graſſa parte de la campagna; ma bene ne la piu degna, donde ſi poſſa pigliare ogni commodità, & ogni piacere liberiſſimamente di qualunche vento, Sole, o veduta; ſcendaſi quindi faciliſſimamente ne le poſſeſſioni; riceva i foreſtieri che vi capitano in luoghi convenientemente ſpatioſi; ſien vedute, & vegghino la Città, le Terre, il Mare, & una diſteſa pianura, & le conoſciute cime de le Colline, & de Monti: Habbia poſti quaſi ſotto gli occhi dilicatezze di giardini, & allettamenti di peſcagioni, & di cacciagioni. Et conciofia che ſi come noi ti dicemmo, le parti de le caſe, altre ſi appartenghino a tutto lo univerſale, & altre a piu perſone inſieme, & altre a una, o piu perſone ſeparatamente: In queſte, quanto a le parti, che s'appartenghino a lo univerſale imiteremo le caſe de Principi. Innanzi a la porta ſianvi pratelli grandiſſimi, da potervisi correre con le carrette, & da maneggiarvi Cavalli, che ſieno molto piu lunghi, che il tiro de giovani de dardi, o de le aſte. In caſa poi per le parti, che ſervono a piu, non vi mancheranno luoghi da paſſeggiare, da farſi portare, da notare, & pratelli, & cortili, & loggie, e alcune in cerchio, dove i vecchi l'inverno a benigni Soli poſſino ſtare a ragionare, & la famiglia vi habbia a ſtare a feſteggiare, & a goderſi la ſtate de l'ombra. Et è coſa manifeſta, che ne le caſe, alcune coſe s'aſpettano a la famiglia, & alcune a quelle coſe, che ſon grate a la famiglia. La famiglia ſarà queſta, il Marito, la Moglie, i figliuoli, & i parenti, & quei che per biſogno di coſtoro vi ſtanno inſieme, que' che haranno cura de le coſe, i miniſtri, i famigli; oltre a che i foreſtieri ancora ſono nel numero de la famiglia. Biſogna per amore de la famiglia havervi le coſe per vivere, come ſono le coſe da mangiare, & le coſe che ſervono per i biſogni, le Veſti, le Armi, i Libri, & i Cavalli ancora. La principal parte di tutte è quella, la quale o Cavedio, o Atrio che tu ti dica, noi lo chiameremo il Cortile con le Loggie. Doppo il quale, ſono le ſale, & piu a dentro le Camere, & finalmente l'Anticamere: l'altre ſtanze mediante le lor coſe ſi conoſcono. Et però il cortile ſarà la parte principale: ſopra il quale corriſponderanno tutte l'altre membra minori, come ſe fuſſe un publico mercato de la caſa: del qual cortile non ſolamente ſi caverà commodità de la entrata,

ma

ma de lumi ancora commodiſſimamente. Et di quì ſi vede che ciaſcuno vorrebbe havere uno cortile ſpatioſo, grande, aperto, bello, & accomodato. Ma alcuni ſi contentano di un ſol cortile: Alcuni ne hanno voluti piu; & queſti o egli li hanno cinti tutti a torno di altiſſime mura, o ne hanno cinto una parte di alte, & una parte di piu baſſe. Et vollono che in alcun luogo fuſſino coperti, & in alcun luogo ſcoperti, & in alcun luogo una parte ſcoperta, & altra coperta, & in alcun luogo vi feciono loggie da un lato ſolo, in alcun altro da piu lati, in alcun altro da per tutto, & in alcun luogo le feciono con palchi, & in alcuno con volte. Circa a queſte coſe non hò piu che dire, ſalvo che e' s' habbia riſpetto a paeſi, & a tempi, & a biſogni, & ad ogni commodità, di maniera che ne paeſi freddi ſi rimuova la crudezza del vento Greco, & l' horridezza de la aria, & del terreno, & ne luoghi caldi ſi diſcaccino i moleſtiſſimi, & ardentiſſimi Soli. Ricevaſi lo ſpirito del Cielo gratiſſimo da ogni parte, & quella abbondantia de la gratiſſima luce che ſi ricerca: & avvertiraſſi, che non vi arrivino vapori, ſvaporati da terreni humidi, che vi habbino ad arrecare nocumento, & che i nugoli venutivi da luoghi piu alti non vi ſi fermino ſopra. Et ſarà in mezo del cortile l' entrata, & lo antiporto honorato, non ſtretto, non malagevole, non ſcuro. Et nel primo riſcontro ſiavi un luogo dedicato a Dio con l' altare, accioche i foreſtieri che verranno, incomincino l' amicitia con la religione: Et il Padre de la famiglia chiegga a Dio la pace de la caſa, & la tranquillità de ſuoi. In queſto luogo abbraccierà egli chi verrà a viſitarlo; Et ſe egli harà cauſa alcuna rimeſſa in lui da gli amici, le eſaminerà diligentemente in queſto luogo, & altre coſe ſimili a queſte. Con queſte coſe ſi confaranno molto le fineſtre di vetro, le loggie, & i terrazzi, da le quali poſſino inſieme ricevere con diletto & i Soli, & i venti, ſecondo le ſtagioni de tempi. Dice Martiale, che le fineſtre volte a mezo giorno ricevono i Soli puri, & il giorno chiaro, & gli Antichi credettero che fuſſe bene por le loggie volte a mezo dì: Percioche andando la ſtate il Sole piu alto, non vi entrano i raggi ſuoi, dove l' inverno v' entrano. Le vedute de Monti, che ſono a mezo giorno, eſſendo i Monti da quella parte, che e' ſi veggono coperti d' ombra, & caliginoſi per il biancheggiante vapore de l' aria, non ſono molto gioconde, ſe e' ſono lontani. Et ſe i medeſimi ti ſono piu appreſſo, & che quaſi ti caſchino in capo, ti daranno le notti piene di brine, & freddiſſime: ma ſe ti ſono coſi commodamente vicini, ſono gratiſſimi, & commodiſſimi, perche e' ti difendono da venti Auſtrali. Il Monte verſo Settentrione, perche rinverbera i raggi del Sole, accreſce il caldo; alquanto piu lontano è dilicatiſſimo; conciofia che per la chiarezza de l' aria, che ſotto tal regione di Cielo continovamente vi ſta ſerena, & per lo ſplendore del Sole, da cui ſempre è illuſtrata, è molto bello a vedere. I Monti a Levante, & coſi quelli a Ponente ti daranno le hore innanzi giorno fredde, & l' aurora rugiadoſa, ſe ti ſaranno vicini, ma amenduoi ſe ti ſaranno alquanto lontani, ſaranno lietiſſimi. Similmente & i fiumi, & i laghi non ſon commodi quando ti ſono troppo appreſſo, ne piacevoli ſe troppo lontani. Et per il contrario ſe la Marina ti è lontana mediocremente, vi ſono Soli & venti cattiviſſimi: Ma quando ti è viciniſſima, t' offende manco, concioſia che e' vi perſeveri aria piu agguagliata. Da lontano ci è ancor queſto che è coſa gratioſa, che ella accende il deſiderio di ſe ſteſſa. Importa niente di meno da qual parte del Cielo ti ſi dimoſtri, concioſia che ſe tu hai la Marina aperta da mezo dì, ti abbrucia; ſe da Levante ti inumidiſce; ſe da Ponente, ti fa l' aer caliginoſa; ſe da Settentrione, ti da freddi grandiſſimi. Del cortile ſi entrerà ne le ſale, che ſaranno ſecondo il biſogno de tempi alcune buone per la ſtate, & alcune per lo inverno, & altre per dir coſi per mezi tempi. Le ſale per la ſtate vorrebbono acque, & verzure di giardini. Quelle per lo inverno vorrebbono eſſere calde, & havere il cammino. L' una & l' altra vogliono eſſer grandi, allegre,

&

& dilicate. Sonvi inditii per i quali facilmente ci persuaderemo, che appresso de gli Antichi furono i cammini, ma non come i nostri, percioche egli è uno detto antico, che dice, che fummicavano le sommità de tetti. Questo medesimo, eccetto che in Etruria, & in Lombardia, veggian noi che si è osservato insino a tempi nostri per tutta Italia, che e' non era nessun cammino con la gola che uscisse sopra i tetti. Dice Vitruvio che ne le sale per lo inverno non è cosa utile il dipignere leggiadramente le volte, perche dal fummo del fuoco, & da gli spessi lumi si guastano. Anzi tingevano la volta sopra il focolare con inchiostro, accio che quello scuro fattovi da la pittura paresse fattovi dal fummo. Altrove trovo che gli usavano legne purgate, & che fussino senza fummo, le quali si chiamavano carboni, & per questo conto i legisti non vogliono che i carboni sieno spetie di legne, accioche tu possi pensare che eglino usavano i caldani di ferro, & di rame dove e' facevano fuoco, secondo che il caso & la dignità ricercava. Et forse che chi andava al soldo, & che era avezzo su la guerra, si come tutti erano insieme ad una, non usavano cammini. Ne ci concedono i Medici che noi stiamo continovamente a gran fuochi. Dice Aristotile che gli animali hanno le carne sode mediante il freddo. Et avvertirono coloro che fanno professione di simili cose, che i lavoranti, che attendono a le fornaci, diventano quasi tutti in viso, & ne la pelle crespi, & grinzosi, & dicono che cio avviene da questo, che le carni tirate & distese per il freddo, perdono quel sugo del quale si genera la carne, perche e' si distilla mediante il fuoco, & se ne và in vapori. In Lamagna, & fra Colchi, & in altri luoghi, dove è di necessità valersi del fuoco, per difendersi da freddi, usano le stufe: de le quali si tratterà a luoghi loro. Torniamo a cammini che bisogna sieno fatti a questo modo per servirsene: Egli è di necessità, che il cammino sia pronto, che vi capino intorno assai, sia luminoso, non vi tiri vento, habbia niente dimeno onde esca il fummo, che altrimenti non salirebbe suso ad alto, & però non si faccia un cantone, non troppo fitto dentro nel muro, non occupi ancora lo apparecchio principale, non sia molestato da venti di finestre, o di porte, non esca in bocca troppo fuori del diritto del muro, habbia la gola grande, & larga da destra in sinistra, & diritta a piombo, alzi la testa sopra qualunche altezza della muraglia, & questo si perche si fugga i pericoli dello abbrucciare; si ancora accioche raggirandovisi il vento per il percuotere in qualche parte del tetto, non ritardi l' uscita al fummo, & non lo rimbocchi in giuso. Il fummo di sua natura per essere caldo saglie ad alto, ma poi per il calore de le fiamme, & del cammino si spinge con piu velocità; ricevuto adunque nella gola del cammino, si serra come per un canale, & per l' impeto de le fiamme, che lo secondano, esce non altrimenti che un suono d' una tromba. Et si come avviene che la tromba se ella è troppa larga, non rende il suono chiaro per il rivoltarvisi dell' aria, cosi interviene ancora del fummo. Cuoprasi la testa del cammino per amor delle pioggie, & faccinvisi all' intorno naselli, che sportino in fuori, con alie dalle bande, accio rimuovino le molestie de venti, & infra l' alie, & i naselli si lascino le buche per l' uscita del fummo, & dove tu non possi far questo, farai un paravento che vorrei stesse fitto sopra un perno ritto. Il paravento è una cassetta di rame, larga di maniera che abbracci le bocche de la gola del cammino, habbia questa medesima sopra come per cimiere una lama di ferro, che guidata come un timone volti la testa a venti che soffiano. Grandissima commodità ti arrecheranno se in cima de cammini metterai a lo intorno alcuni corni di bronzo, o di terra cotta, larghi & aperti con la bocca larga volta ne la gola del cammino a lo in giu, per la quale i ricevuti fummi da la bocca piu larga, eschino di sopra per la piu stretta a dispetto de venti. A le sale bisogna accommodarvi le cucine, & le dispense dove si riponghino le cose, che avanzano da le cene, & i vasi, & le tovaglie. La cucina non vuol esser ne

su

fu gli occhi de convitati, nè anco troppo lontana, accio che i convitati possino haver le vivande che gli son portate nè troppo calde, nè troppo fredde, & farà a bastanza che non sentino lo strepito de guatteri, de le padelle, & de catini, nè la loro spurcitia. Dove s' ha a passare con le vivande, bisogna che vi sia l' andare accommodato, non vi piova, non vi sia cosa sporca, & che vi si provegga che le vivande non sieno disonestate da simili cose. Di su le sale si va ne le camere: appartiensi a gli huomini dilicati & grandi, che non sieno le medesime le sale per lo inverno, & quelle per la state. Sovviemmi il detto di Lucullo, che e' non bisogna che un huomo nobile sia peggio assortito che le grue, o le rondini. Ma noi racconteremo quello, che appruova in qualunche cosa il discorso de le persone moderate. Appresso di Emilio Probo Historico io mi ricordo haver letto, che appresso de Greci le Moglie non comparivano a tavola, se non ne conviti de parenti. Et che le stanze dove stavano le Donne, erano certi luoghi, dove non andava mai nessuno, salvo i parenti piu stretti. Et certamente dove hanno a stare le Donne, io penso che bisogni che sieno luoghi non altrimenti che se e' fussino dedicati a la Religione, & a la Castità. Oltre a che io vorrei che simili stanze dedicate a le Fanciulle, & a le Vergini, fussino dilicatissime, accioche i tenerelli animi loro in si fatte stanze con manco tedio di loro stesse vi si trattenessero. La madre de la famiglia starà meglio in quella stanza, onde ella possa facilmente intendere quel che ciascuno faccia per casa. Ma noi andremo dietro a le usanze secondo i costumi de luoghi. Il Marito, & la Moglie debbono havere una camera per uno, non solamente perche la Moglie nel partorire, o alquanto indisposta, non dia molestia al Marito: Ma accioche ancora la state possa dormire qual si sia di loro, senza essere offeso da l' altro, ciascuna camera harà la sua porta principale; & oltra questa vi sarà un uscio, che andrà da l' una camera a l' altra, acciò si possino andare a trovare l' un l' altro, senza testimonii: de la camera de la Moglie vadiasi ne la stanza dove si ripongono le vesti; & di quella del Marito in una stanza dove sieno i libri. Il Padre di famiglia, essendo molto vecchio, per havere bisogno di riposo, & di quiete, habbia una camera calda, fasciata intorno, rimota da romori di que' di casa, & di que' di fuori. Et principalmente habbia la allegrezza di un camminetto, & l' altre cose di che hanno bisogno gli infermicci, si per amore de l' animo, si ancora per amore del corpo: de la camera di costui si entri ne la stanza dove si ripongono gli argenti. In questa stieno i figliuoli: Et in la stanza de le vesti le figliuole, & le fanciulle; & vicine a loro stieno a dormire le balie. I forestieri metteremo in quelle camere, che saranno vicine a lo antiporto, accioche e' vi possino stare, & ricevere chi gli viene a visitare, piu liberamente, & dieno manco noia al resto de la famiglia. I figliuoli di sedici, o diciasette anni, debbono stare al dirimpetto, o non troppo lontani da forestieri; per acquistare con essi dimestichezza, & trattenerli. De la camera de forestieri si vadia in una stanza dove e' possin riporre, & serrare le cose loro piu secrete, & piu care, & cavarnele a loro piacere. Di camera de figliuoli di sedici, o diciasette anni si entri in una stanza, dove stieno le armi. I maestri di casa, i ministri, i famigli sieno in modo appartati da Nobili, che ciascuno habbia un luogo conveniente, secondo l' essercitio suo. Le serve, & i camerieri ciascuno ne le sue stanze, non debbono essere tanto lontani, che e' non possino sentire a un tratto, & essere pronti a far quanto gli è comandato. Il credenziere vorrebbe stare presso a la volta, & a la dispensa. Quelli che hanno cura de cavalli, vorrebbono dormire a canto a le stalle: i cavalli, che servono per i Padroni, non è bene che stieno con que' che portano la soma; & si terranno in luogo, che non offendino col puzzo la casa; & non si faccino danno con lo azzuffarsi, o non gli possa nuocere il fuoco per accidente alcuno. Il grano, & tutte le biade si guastano per la humidità, diventano lividi per il caldo, assottiglransi per i venti, & tocchi

da

da la calcina ſi corrompono. Dove tu gli vorrai riporre adunque, o in caverne, o in foſſe, o in arche, o vero amontati ſopra uno ſpazzo, avvertiſci che il luogo ſia aſciuttiſſimo, & quaſi nuovo. Ioſefo afferma che e' ſi cavarono grani interi, & buoni di foſſe appreſſo a Sibali, ſtativi piu di cento anni. Sono alcuni, che dicono che gli orzi tenuti in luoghi caldi, non ſi guaſtano; i quali in capo a uno anno ſi guaſtano preſto. Dicono i Medici che i corpi per la humidità ſi preparano a corromperſi; & mediante il caldo poi, ſi corrompono. Se tu farai un ſuolo nel tuo granaio di loto fatto di morchia, & di arzilla con gineſtre infracidate, & paglia trita, battuto di gran vantaggio, vi ſi metteranno le granella ſodiſſime & intere, & durerannoti piu tempo, nè ti noceranno i gorgoli, nè ti ruberanno le formiche. Que' granai che ſi fanno per i ſemi, ſaranno migliori di mattoni crudi: a ripoſtigli di tutti i ſemi, & di tutti i frutti, è piu amico il vento Boreale, che lo Auſtrale, & per i venti, che vi arrivino, che venghino di luoghi humidi di donde ſi voglia, ſi guaſtano per i gorgoli, & s' empiono di bacolini. Inoltre i legumi, che da qual ſi voglia gran vento continovo ſon tocchi, invietano. Fa a tuoi granai una croſta di cenere, & di morchia, & maſſimo dove tu hai a riporre le fave. Tieni le mele, e ſimili in tavolati ripoſtiſſimi & freddi. Ariſtotile penſava che le ſi manteneſſino un anno in otri gonfiati. Tutte le coſe ſi guaſtano per la mutatione de l' aria, & perciò rimuovaſene ogni fiato. Anzi penſano che le diventino grinze per il vento Greco. La volta per il vino, lodano quella, che è ſotterra, & ripoſta, ancor che ſieno alcuni vini che al buio ſvaniſcono. Il vino, che ſente i venti, che tirano da Levante, o da mezo dì, & da ponente, maſſimo nel verno, o nè la primavera ſi guaſta. Se ne giorni caniculari è tocco ancora da venti Grechi, fa mutatione; ſe da raggi del Sole, diventa forte; ſe da raggi de la Luna, diventa groſſo; ſe ſi muove punto, indeboliſce, & ſvaniſce; riceve il vino ogni odore, guaſtaſi per il puzzo, & ſnervaſi: ſtando in luogo aſciutto, & freddo, che ſtia ſempre a un modo, dura molti anni. Il vino dice Columella, quanto piu ſarà freddo, tanto piu ſtarà meglio. Porrai adunque la volta per il vino, in luogo ſtabile, & che non ſenta romori di carra: i ſuoi fianchi, & i lumi voltali da Levante inverſo Greco. Brutture, & tutti i mali odori, humidità, vapori groſſi, fumi, ſpiramenti d' orti, e odori di cipolle li ſtieno lontani: cavoli, fichi domeſtici, e ſalvatichi, ſieno al tutto lontani, & eſcluſi per ogni conto. Smaltavi lo ſpazzo de la volta, & nel mezo laſciavi uno catino dove corra tutto quello, che per mancamento de le botti ſi verſaſſe, & quindi ſi ricolga. Sono alcuni, che fanno le botti di ſtucchi, & di materia murate con calcine. Ma le botti quanto ſaranno piu grandi, tanto terranno il vino piu vivo, e piu potente. Le celle per l' olio amano l' ombre calde, & hanno in odio i venti freddi, & ſi guaſtano per il fumo, & per la filiggine. Laſcinſi in dietro le coſe ſporche che e' dicono, cioè che e' ſi debbe tenere il letame in duoi luoghi, uno dove ſi mette il nuovo, & l' altro ove ſi tenga il vecchio, & che e' gode del Sole, & de l' humido, & che diventa arido, & vano per i venti. Faccia queſto a noſtro propoſito: quelle coſe che temono del fuoco, come i luoghi per gli ſtrami, & quelle coſe che ſono ſporche a vederle, & ad odorarle, ſi debbono ſeparare, & mettere diſcoſto l' una da l' altra. De lo ſterco de buoi non naſcono le ſerpi. Queſto non penſo io che ſia da laſciare in dietro: Percioche, che poltroneria è queſta? Noi vogliamo che a la Villa ſi ponghino gli ſterchi in luoghi ſeparati, & ripoſti, accioche non offendino con il loro puzzo punto la famiglia del lavoratore, & ne le noſtre caſe, & quaſi a canto al capezzale, ne le camere principali (dove noi ſtiamo a pigliare ogni noſtra quiete) noi vogliamo havere i deſtri plivati, cioè i ripoſtigli di moleſtiſſimi fetori. Se l' huomo ſarà malato più, commodamente ſi ſervirà de la predella, & d' una catinella: Ma da ſani non veggo io perche cauſa tu non giudichi che e' ſia bene rimuovere tale naufea. Et è bene guar-

guardare ſi gli altri uccelli, ſi ancora principalmente le rondini, con quanto ſtudio cerchino d' havere i lor figliuoli in un nido pulito. E' coſa certo maravigliosa di quel che ne avvertiſca la natura. Conciosia che i rondinini ſubito c' hanno aſſodate per la età le membra loro, non eſcono del corpo ſe non fuori del nidio; ſonvi i padri, & le madri che per diſcoſtare piu detta bruttura, portano via con il becco le cacature de figliuoli. Io penſo adunque che e' ſia bene obbedire a la natura, che ne avertiſce bene.

Che differentia ſiá infra le caſe de la Villa, & quelle de la Città, de ricchi. Et che le caſe de manco ricchi ſi debbono aſſomigliare a quelle de piu ricchi, ſecondo però le ricchezze loro. Et che ſi debbe murare per la ſtate piu che per l' inverno.

CAP. XVIII.

MA le caſe per la Villa, & quelle per la Città, de ricchi, ſon differenti in queſto, che la Villa per ricchi ſerve per una caſa per la ſtate, & uſano le caſe de la Città, per difenderſi piu commodamente da lo inverno. Et perciò pigliano di Villa ogni dilicatura, & piacevolezza di lumi, di venti, di luoghi ſpatioſi, & di vedute. Ma ne la Città vanno dietro a le piu piacevoli dilicatezze de le ombre. Et per queſto è a baſtanza, che ne le caſe dentro a la Città vi ſieno tutte le coſe neceſſarie a la civiltà, con dignità, & ſanità; & per quanto la ſtrettezza de luoghi, & l' abbondanza de lumi ce lo comporta, ſi uſurpino tutti i piaceri, & tutte le dilicatezze da Villa. Haranno certamente oltre a la larghezza del cortile, ancora le loggie, luoghi da farſi portare, da paſſeggiare, & dilicatezze di orti, & ſimili. Et ſe queſto non ſi potrà fare in un piano ſolo, facciaſi di ſopra, adattando ſtanze ſopra ſtanze, ſecondo i membri loro. Et ſe la natura del luogo te lo concederà, cavinſi luoghi ſotto terra, dove ſtieno i vini, gli olii, le legne, & la famiglia parimente, ſopra de le quali ſi edificherà con piu maieſtà. Et ſopra queſte ancora ſi aggiugneranno altre ſtanze, ſe ve ne ſarà di biſogno, fino a tanto che ſi ſia proveduto al biſogno de la famiglia abbondantemente. Le principali parti ſi diſtribuiranno a principali biſogni, & le piu degne a piu degni. Finalmente ſi provederà che i luoghi ſieno ordinati, & ſcompartiti, ne quali & le ricolte, & i frutti, & gli inſtrumenti, & ultimamente tutta la maſſeritia ſi poſſa riporre. Non vi mancherà dove ſi habbino a riporre le coſe che ſervino a ſacrificii, nè dove quelle che ſervino a le donne. Sienvi ancora ſtanze che ſervino a riporre le veſti per i dì de le feſte, & al veſtire de gli huomini ne giorni ſolenni, & per le armi da diffendere, & da offendere, & per quelle coſe che s' aſpettino al fare de le tele di lana, & per quelle che ſervono al paſteggiare, & a la venuta de foreſtieri, & per quelle ancora, che ſervono, & ſono dedicate a rari uſi, & biſogni de tempi. In altri luoghi debbono eſſere quelle coſe, che ſe n' ha biſogno una volta il meſe, in altri quelle che ſe n' ha biſogno una volta l' anno, & in altri quelle coſe, che ſe n' ha di biſogno ogni giorno. Ciaſcuna de le quali ſe bene non potranno eſſere tutte in loro ſtanze appartate, biſogna avvertire almeno, che elle ſieno in luoghi accommodati, che tu le poſſa vedere in uno ſubito, & quelle maggiormente che ſi adoprano piu di rado. Conciosia che quella coſa, che ſi vede ogni giorno, teme manco le inſidie di ladri. Le muraglie de le perſone manco ricche per quanto comportano le loro facultadi, debbono aſſomigliarſi a le dilicatezze de la caſa de ricchi, & imitarle non dimeno con queſta moderatione, che e' non voglino ſpendere per loro diletto, piu che e' non poſſono. La Villa di coſtoro adunque riſguarderà a buoi, & al beſtiame poco manco, che a la Moglie. Et vorrà la colombaia, la peſchiera, & ſimili coſe non per dilicatezze, ma per cavarne frutto. Adatteraſſi niente dimeno la Villa

alquanto meglio, accioche la madre de la famiglia vi vadia piu volentieri, & si avvezzi a governare la casa diligentissimamente: nè si debbe havere tanto rispetto a la utilità, & al cavarne, quanto che procurare a la sanità innanzi a tutte l' altre cose. Quando tu harai bisogno di mutare aria, dice Celso che si faccia d' inverno. Percioche noi ci assuefacciamo con manco pericolo a sofferire la gravezza de l' aria ne l' inverno, che ne la state. Ma noi andiamo di state in villa, piu che d' altri tempi: & però si debbe avvertire che ella sia sanissima. Ne le case dentro a la Città, bisogna havervi sotto la bottega, piu ornata che la sala, secondo finalmente che l' huomo si penserà che conferisca a le sue speranze, & a suoi desiderii; & in un cantone di tre vie piglierà la cantonata: nel Mercato, piglierà la testa; ne la via maestra, piglierà quella parte, che è piu veduta, nè si harà altro pensiero maggiore, salvo che ella sia talmente esposta, che ella alletti i comperatori. Ne le muraglie da lo lato di dentro non sarà sconveniente l' usare mattoni crudi, graticci, legnami, & creta battuta, & rimenata con paglia. Ma le parti di fuora, perche sempre non si hanno i vicini buoni, & da bene, si debbono murare con muraglia piu salda, & che resista contro a le ingiurie de tempi, & de gli huomini: & i chiassolini, che fra l' una casa, & l' altra rimarranno, o gli lascierai tanto larghi, che si rasciugheranno, in un subito da venti, overo tanto stretti, che amendue le grondaie si raccorranno in una stessa doccia, & per essa si manderanno fuora le pioggie. Questi tali chiassolini, che ricevono l' acque da due bande, & le doccie ancora, si faranno che habbino gran pendio, accioche l' acqua non vi si fermi, & non vi trabocchi, ma se ne vadia per la piu corta via che si può. Ultimamente tutto quello, che di queste cose mi pare che sommariamente si debba riandare insieme con quelle cose, che noi trattammo nel primo libro, è questo: Quelle parti de gli edificii, ch' e' vogliono che non portino pericoli de gli accidenti de fuochi: Quelle che sono per essere esposte a non sentire ingiurie de temporali: Quelle, che debbono essere piu serrate: Quelle che non debbono sentire romori, bisogna che si faccino in volta. Tutte le habitationi a terreno si debbono fare in volta, le di sopra sono piu sane con palchi di legname. Quelle stanze c' hanno di bisogno di buono lume la mattina a buon hora, o la sera al tardi, come sono i ricetti, i luoghi da passeggiare, e la libreria massimo, bisogna che guardino verso Levante equinottiale. Quelle stanze, c' hanno paura de le tigniuole, de l' impallidire, del muffare, & de lo arrugginire le vesti, i libri, le armi, i semi, & tutte le cose da mangiare, serrinsi di verso mezzodì, & di verso Occidente. Se e' si havesse bisogno di lumi, che non variassino come interviene a Pittori, a gli Scrittori, & a gli Scultori, & a simili, dagliene di verso Settentrione. Finalmente volgi tutte le stanze per la state che ricevino i venti Grechi; quelle per l' inverno voltale a mezo giorno; quelle per la primavera, & per lo autunno voltale a Levante. Fa che le stufe, & le sale per la primavera voltino verso Ponente. Et se tu non puoi fare questo, cosi come tu vorresti, sopra tutto accommodati di stanze, principalmente per la state, & secondo me chi mura, muri per la state, se egli è savio. Percioche a lo inverno si provede facilmente, & è a bastanza il serrare, & accendere il fuoco. Contro al caldo bisognano molte cose, ma elle non giovano già sempre a bastanza, & perciò fa che le stanze per l' inverno sieno piccole, basse, & con piccole finestre, & le stanze per la state tutte al contrario sieno larghe, aperte, spatiose, & fa che ricevino i venticelli freddi, ma non v' entrino nè i Soli, nè le vampe loro. Gran quantità d' aria rinchiusa in una stanza grande, a similitudine d' una gran quantità d' acqua, pena assai a riscaldarsi.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO SESTO.

De la difficultà, & de la ragione de l' impresa de l' Autore: donde e' raccoglie quanto studio, fatica, & industria egli habbia posta in scrivere queste cose.

CAP. I.

NE cinque passati libri habbiamo trattato de disegni, & de la materia de le opere, & de la moltitudine de Maestri, & di quelle cose, che pareva si appartenessero a bene stabilire gli edificii publici, & privati, & i sacri ancora, & i secolari; di maniera che egli avessino a essere atti da poter reggere contro le ingiurie de tempi, & accommodati ciascun di loro, a loro officii, secondo che ricercano i temporali, i luoghi, gli huomini, & le facende, & ne parlammo con quella diligentia, quale tu puoi vedere in detti libri, talmente che nel trattare di simili cose non la desidererai molto maggiore. Con fatica, o Dio, piu grande, che io certo alcuna volta, poi che havevo preso tale assunto, non harei forse voluto. Occorrevanmi certo continove difficultadi, & dello esplicare le cose, & del ritrovare i nomi, & del trattare de la materia, che mi sbigottivano, & mi facevano ritirare in dietro da l' impresa. Da l' altro canto quella ragione che mi haveva inclinato a dare principio a l' opera, la medesima mi richiamava, & mi confortava a seguitarla. Percioche e' mi sapeva male, che tante gran cose, & tanto eccellenti avvertimenti de gli Scrittori, si perdessino per la ingiuria de tempi; di maniera, che a pena un solo di si gran naufragio, cioè Vitruvio ci fusse rimasto; Scrittore veramente, che sapeva ogni cosa, ma per la lunghezza del tempo in modo guasto, che in molti luoghi vi mancano molte cose, & in molti ancora molte piu cose vi si desiderano. Oltra di questo ci era ancora, che egli non haveva scritto molto ornatamente. Conciosia che egli parlava di maniera, che a Latini pareva che e' parlasse Greco, & a Greci pareva che egli parlasse Latino; Ma la cosa stessa nel dimostrarcisi fa testimonianza, che egli non parlò nè Latino, nè Greco; di modo che egli è ragionevole, che egli non scrivesse a noi, poiche egli scrisse di maniera, che noi non lo intendiamo. Restavanci gli esempii de le cose antiche ancora ne Tempii, & ne teatri, da le quali come da perfetti Maestri si potevano imparare molte cose; ma io le vedevo non senza mie lacrime consumarsi di giorno in giorno. Et vedevo coloro, che per aventura edificavano in questi tempi, andare piu presto dietro a le pazzie de moderni, che dilettarsi de la verità de le opere lodatissime. Per le quali cose, non era nessuno che negasse che questa parte de la vita, per dire cosi, & de la cognitione non fusse per spegnersi del tutto in breve tempo. Et però essendo le cose cosi, io non potevo fare che io non andassi pensando spesso, & piu & piu volte meco esaminando di descrivere dette cose. Et ne lo andare esaminando cose tanto grandi, tanto degne, tanto utili, & tanto necessarie a la vita de gli huomini, non giudicavo che e' fusse da farsi beffe de le cose, che a me, che volevo scrivere, mi si facessino spontanamente incontro. Et pensavo che fusse of-

ficio d' huomo da bene, & ſtudioſo, lo sforzarſi di liberare queſta ſcientia, la quale ſempre i piu ſavi Antichi ſtimarono aſſai, da la ſua annichilatione, & rovina. Et coſi ſtavo in dubio, & non mi ſapevo riſolvere, ſe io tiraſſi dietro a la impreſa, o pur me ne toglieſſi giuſo. Vincevami molto al fine l' amore di tale opera, & la carità di tali ſtudii, & a quel che non fuſſe ſtato a baſtanza lo ingegno mio, ſopperiva uno ardente ſtudio, & una incredibile diligentia. Non era coſa alcuna in alcun luogo de le opere antiche che vi riſplendeſſe alcuna lode, che io ſubito non andaſſi inveſtigando ſe io da eſſa poteſſi imparare coſa alcuna. Andava adunque inveſtigando, conſiderando, miſurando, & diſegnando con pittura ogni coſa, non ne laſciando alcuna indietro in alcun luogo, fino a tanto che io haveſſi conoſciuto interamente, & poſſeduto tutto quello che da qualunque ingegno o arte in ſi fatti edificii fuſſe ſtato meſſo in opera. Et in quel modo alleggerivo la fatica de lo ſcrivere con il deſiderio, & con il piacere de lo imparare. Et veramente che il raccorre inſieme, & raccontare con dignità, & collocare con ordini ragionevoli, & ſcrivere con accurato ſtile, & moſtrare con vere ragioni tante varie coſe, tanto diſuguali, tanto diſperſe, & tanto aliene da l' uſo, & cognitione de gli huomini, era al tutto offitio di huomo di piu qualità, & di maggior dottrina, che io in me non conoſcevo. Non mi pento, & non mi dolgo punto di me ſteſſo, ſe io ho pur conſeguito quel che io haveva ordinato, che coloro cioè, che leggeranno habbino piu caro, che nel mio dire io rieſca loro piu toſto facile che troppo eloquente. La qual coſa quanto ſia difficile nel trattare ſimili coſe, lo conoſcono piu facilmente coloro, che ne hanno fatta eſperienza, che non lo credono coloro che non hanno eſperienza alcuna. Et ſe io non mi inganno, le coſe che noi habbiamo ſcritte, le habbiamo ſcritte di maniera, che non ſi negherà che le non ſieno ſcritte ſecondo le regole di queſta lingua, & intenderannoſi ancora aſſai bene. Queſto medeſimo in quelle coſe, che ſeguitano, ci ingegneremo di fare per quanto potranno le forze noſtre. De le tre parti, che ſi aſpettavano a tutte le ſorti de gli edificii, accioche quelle coſe, che noi muraſſimo, fuſſino accommodate ſecondo i biſogni, ſaldiſſime per durar gran tempo, & gratioſiſſime, & piacevoliſſime, eſpedite le prime due, ci reſta a eſpedir la terza digniſſima piu che tutte l' altre, & molto neceſſaria.

Della bellezza, & de lo ornamento, & de le coſe, che da eſſe procedono, & de le loro differentie, & che egli ſi debbe edificare con ragioni vere, & che ſia il padre, & lo alumno delle Arti.

CAP. II.

PEnſano veramente, che la gratia, & la piacevolezza non derivi daltronde che da la bellezza, & da lo ornamento, indotti da queſto, che e' non ſentono che ſi truovi alcuno tanto maninconico, tanto groſſo, tanto rozo, & tanto villano, che non gli piaccino grandemente le coſe belle, & che non vadia dietro, laſciate tutte le altre, a le piu adorne, & che non ſia offeſo da le brutte, & che non ſcacci via le non ornate, & abiette, & che non ſi avegga del mancamento di qualunche coſa, & che non confeſſi, che gli manchi uno certo che, che ſe quella tale opera l' haveſſe, ſarebbe piu gratioſa, & piu degna. Biſogna adunque ſcerre, & andar principalmente dietro a una digniſſima bellezza, & coloro maſſimo, che vogliono, che le loro coſe ſieno grate. Quanto i noſtri maggiori, huomini prudentiſſimi, ſtimarono che ſi doveſſe haver cura a queſta coſa, lo dimoſtrano ſi l' altre coſe, ſi ancora le leggi, la militia, le coſe ſacre, & tutte le coſe publiche. Veramente egli è coſa incredibile a dire quanto e' s' affaticarono di farle ornatiſſime, come ſe gli aveſſino voluto, che e' ſi fuſſe creduto, che levati di ſi fatte coſe (ſenza le quali appena potreb-

rebbe ſtare la vita de gli huomini) gli apparati, & la pompa, elle ſarebbono ſtate come un certo che di ſciocco, & di ſcimunito. Ne lo alzar gli occhi al cielo, & nel riſguardare le maraviglioſe opere di Dio, ci maravigliamo piu di lui, mediante le coſe belle, che noi veggiamo, che mediante la utilità, che ne ſentiamo. Ma perche vò io dicendo ſimili coſe? La natura ſteſſa de le coſe, il che ſi puo vedere per tutto, non reſta mai l' un dì piu che l' altro di ſcherzare con laſcivia, dietro al troppo piacere de le bellezze. Laſcio l' altre coſe indietro, & quel che ella fa nel dipingere i fiori. Che ſe ſimili bellezze ſi deſiderano in coſa alcuna, l' edificio veramente è una certa coſa, che non può ſtare ſenza eſſe in modo alcuno, talmente che & coloro, che ſanno, & gli ignoranti ancora non ne reſtino offeſi. Che coſa è quella, che ne faccia muovere per una gran maſſa di Pietre mal formata, & male acconcia, ſe non, che tanto quanto ella è maggiore, tanto piu biaſimiamo la ſpeſa gittata via? & vituperiamo l' inconſiderata libidine de le ammontate Pietre? L' haver ſatisfatto a la neceſſità è coſa leggiere, & di poco momento; l' haver havuto riſpetto a la commodità, non è coſa gratioſa dove la bruttezza de l' opera ti offenda. Aggiugneſi che queſta ſola, de la quale parliamo, arreca non piccolo aiuto & a la commodità, & a la eternità. Percioche chi ſarà quello, che nieghi, che non ſia molto piu commodo l' habitare in un edificio ben fatto, & adorno, che raccorſi dentro a muraglie brutte, & abbiette? O qual coſa ſi può fare da neſſuna arte de gli huomini tanto ſtabile, che ſia affortificata a baſtanza contro all' ingiuria de gli huomini? Et la bellezza ſola impetrerà gratia da gli huomini ingiurioſi, che e' modereranno le ſtizze loro, & ſofferiranno che non le ſia fatto villania. Ma io voglio ardire di dire queſto: Neſſuno lavoro per neſſun' altra coſa può giammai eſſer piu ſicuro da le ingiurie de gli huomini, & parimente illeſo, quanto che per la dignità, & venuſtà de la ſua bellezza. In queſto ſi debbe porre ogni cura, & ogni diligentia, & a queſto referirſi ogni ſpendio; di maniera che quelle coſe, che tu farai, ſieno & utili, & commode, & ancora principalmente ornatiſſime, & perciò gratioſiſſime, talmente che chi le riſguarda habbia ad haver caro, che e' non ſi ſia fatta in alcuna coſa maggiore ſpeſa, che in queſta. Ma che coſa ſia bellezza, & ornamento da per ſe, & che differentia ſia infra di loro, forſe lo intenderemo piu apertamente con lo animo, che a me non ſarà facile di eſplicarlo con le parole. Ma noi per eſſer brevi la diffiniremo in queſto modo, & diremo, che la bellezza è un concerto di tutte le parti accommodate inſieme con proportione, & diſcorſo, in quella coſa, in che le ſi ritruovano; di maniera, che e' non vi ſi poſſa aggiugnere, o diminuire, o mutare coſa alcuna, che non vi ſteſſe peggio. Et è queſta certo coſa grande, & divina: Nel dar perfettione a la quale ſi conſumano tutte le forze de le arti, & de lo ingegno, & di raro è conceſſo ad alcuno, nè ad eſſa natura ancora, che ella metta inanzi coſa alcuna, che ſia finita del tutto, & per ogni conto perfetta. Quanto è raro (dice colui appreſſo di Cicerone) un bello Giovinetto in Atene. Intendeva quello ſcrutatore de le bellezze, che a coloro, ch' e' non lodava, mancaſſino, o avanzaſſino alcune coſe, le quali non ſi affaccendo a la ſomma, & intera bellezza, a potevano (s' io non m' inganno) acquiſtarſi per via de gli ornamenti con liſciarſi, & con il coprire ſe eglino havevano coſa alcuna brutta, o con pettinarſi, & pulirſi le coſe piu belle, accioche le coſe meno gratioſe offendeſſero manco, & le gratioſe porgeſſero piu diletto. Se queſto ſi crederà coſi, ſarà certo lo ornamento una certa luce adiutrice de la bellezza, & quaſi uno ſuo adempimento. Mediante queſte coſe penſo io che ſia manifeſto, che la bellezza è un certo che di bello, quaſi come di ſe ſteſſo proprio, & naturale diffuſo per tutto il corpo bello, dove lo ornamento pare che ſia un certo che di appiccaticcio, & di attaccaticcio, piu toſto che naturale, o ſuo propio. Di nuovo ci reſta a dir queſto: Coloro che murano di maniera che voglino che le

le lor muraglie ſieno lodate, il che debbono voler tutti i ſavii, coſtoro certo ſon moſſi da vera ragione. Appartienſi a l' arte adunque il fare le coſe con ragione vera. La buona, & vera muraglia adunque chi negherà che ſi poſſa fare ſe non mediante l' arte? Et veramente queſta ſteſſa parte che ſi rivolge circa a la bellezza, & circa l' ornamento, eſſendo la principale di tutte, non ſarà gran fatto ſe ella harà in ſe alcuna potente ragione, & arte, che chi ſe ne farà beffe, ſarà ſciocchiſſimo. Ma e' ci ſono alcuni che non appruovano ſimili coſe, & che dicono che ella è una certa varia openione, con la quale noi facciamo giudici de la bellezza, & di tutte le muraglie, & che la forma degli edificii ſi muta ſecondo il diletto, & il piacere di ciaſcuno, non ſi riſtrignendo dentro ad alcuni comandamenti de la arte. Comune difetto de gli ignoranti è il dire che quelle coſe, che non ſanno loro, non ſieno. Io giudico che e' ſia da levare via queſto errore: non piglio già aſſunto, che io giudichi che e' ſi vadia dietro ad eſaminare lungamente, da quali principii veniſſero le arti, da quali ragioni fuſſero ordinate, & per quali coſe creſceſſero. Non ſia fuore di propoſito, che il padre de le arti fu il caſo, & il conoſcimento: Lo alunno di eſſe fu l' uſo, & l' eſperimento, & che crebbono mediante la cognitione, & il diſcorſo. Coſi dicon che la Medicina fu trovata in mille anni da mille migliaia d' huomini, e coſi l' arte del navigare, e quaſi tutte l' altre arti eſſere creſciute da piccoliſſimi principii.

Che l' Architettura cominciò in Aſia, fiorì in Grecia, & in Italia è venuta a perfettione approvatiſſima.

CAP. III.

L' Arte edificatoria per quanto io ho potuto comprendere da le coſe de gli Antichi ſparſe (per dire coſi) la laſcivia de la ſua prima adoleſcentia fu in Aſia. Dipoi fiorì appreſſo de Greci. Ultimamente acquiſtò la approvatiſſima ſua maturità in Italia. Conciofia che a me pare coſi veriſimile: Poi che i Re di quel tempo per la gran copia de le coſe, & per la abbondanza de lo otio, poi che e' conſiderarono ſe, & le coſe loro; le ricchezze, la maieſtà de lo Imperio, & la grandezza, & che e' ſi accorſero che egli havevano biſogno di caſamenti maggiori, & di piu adorne mura; Cominciarono ad andar dietro, & a raccorre tutte quelle coſe, che a ciò faceſſino a propoſito; & accioche e' poteſſino haver maggiori, & piu honorati edificii, ſi preſono per uſanza di por le coperture con legni grandiſſimi, & di fare le mura di Pietre nobili. Un coſi fatto lavoro dimoſtrò grandezza & maraviglia, & apparſe molto gratioſo. Et dipoi havendo ſentito che forſe le muraglie grandiſſime erano lodate; Et penſando che 'l principale officio di un Re fuſſe il fare quelle coſe, che non poteſſino eſſer fatte da privati; Dilettatiſi de la grandezza de le opere, cominciarono eſſi Re a contendere infra di loro con piu ſtudio, tanto che traſcorſono infino a la pazzia di inalzare le Piramidi. Credo veramente che l' uſo del murare habbia porto occaſione, per la quale e' ſi ſieno accorti in gran parte, che differentia ſia tra l' haver ordinato che le coſe ſi murino con uno ordine piu che con un' altro, & ſimilmente del numero, ſito, & faccia di eſſe; & impararono da queſto pigliato piacere de le coſe piu gratioſe, laſciare ſtare le meno gratiate. Succeſſe di poi la Grecia, la quale fiorendo di buoni ingegni, & di huomini eruditi, & ardendo di deſiderio di farſi addorna, cominciò a fare ſi le altre coſe, ſi principalmente il tempio. Et di quì cominciò a guardare le opere de gli Aſſirii, & de gli Egittii con piu diligentia, fino a tanto che ella conobbe che in ſimili coſe ſi lodava piu la mano de gli artefici, che le ricchezze regali; Conciofia che le coſe grandi poſſono eſſere fatte da Ricchi: Ma quelle coſe, che non ſieno biaſimate, ſon veramente fatte da gli ingegnoſi, &

da

.. quelli, che meritano d'eſſer lodati. Et per queſto la Grecia ſi pensò che ſe
doveſſe appartenere, che preſo tale aſſunto, ella haveſſe a sforzarſi, poi che
la non poteva equipararſi a le ricchezze di coloro, almanco di ſuperargli per
quanto ella poteva di prontezza d'ingegno. Et cominciò ſi come tutte le altre
ti, coſi ancora a ricercare queſta de lo edificare, dal grembo de la natura, &
cavarla in luce, & a maneggiarla, & a conoſcerla tutta, conſiderandola,
contrapeſandola con ſagace induſtria, & diligentia. Nè laſciò coſa alcuna
dietro in ricercare che differentia fuſſe infra gli edificii lodati, & infra i
eno lodati. Ella tentò ogni coſa: andando, riveggendo, & repetendo le pe-
te de la natura, meſcolando le coſe pari a le impari, le diritte a le torte,
aperte a le piu oſcure, conſiderava innanzi, quaſi come che e' doveſſe de
congiuntione inſieme del maſchio, & de la femina reſultare un certo che di
rzo, che deſſe di ſe ſperanza da ſtar bene per il deſtinato officio. Ne re-
ò ancora ne le coſe minutiſſime di conſiderare piu, e piu volte tutte le par-
, in che modo ſteſſino bene le da deſtra con quelle da la ſiniſtra, le ritte con
uelle da addiacere, le vicine con le lontane, aggiunſe, levò via, ragguagliò
maggiori a le minori, le ſimili a le diſſimili, le prime a le ultime, fino a
nto che ella dimoſtrò chiaramente, che altra coſa ſi lodava in quelli edificii,
ne havevano a invecchiare, poſti come per ſtare ſempre eterni, & altra in
uelli, che ſi fabbricavano come che non haveſſino a ſervire quaſi a coſa al-
una, ne fatti per alcuna grandezza, o maieſtà. Queſte coſe feciono i Greci.
a Italia in que' ſuoi principii havendo ſolo riſpetto a la parſimonia, deliberava
ne negli edificii doveſſino eſſere le membra come ne gli animali: Si come verbi
ratia nel Cavallo, ella giudicava che di raro aviene che eſſo animale non ſia
ommodiſſimo a quelli ſteſſi biſogni, per i quali ſi loda la forma de ſuoi mem-
ri: la onde ſi penſava che la gratia de la bellezza non ſi trovaſſe mai ſepa-
ata, o eſcluſa da la giudicata commodità de biſogni. Ma acquiſtatoſi poi l'im-
erio del Mondo, ardendo di deſiderio non manco che la Grecia di adornare
, & la ſua Città; innanzi che paſſaſſero trenta anni la piu bella caſa de
Città di Roma non che otteneſſe il primo luogo, ella non ottenne pure il
ntefimo. Et abbondando di una incredibile copia di ingegni, che in tal coſa
eſercitarono, truovo che in Roma ſi trovarono a un tratto inſieme ſettecento
rchitettori, l'opere de quali per i meriti loro a gran pena lodiamo tanto
ne baſti. Et ſopperendo le forze dello Imperio a baſtanza a qual ſi voglia
araviglia di muraglie, dicono che un certo Tatio ſpendendo ſolamente del
o, donò a que' d'Hoſtia ſtufe murate con cento colonne Numidice. Et eſ-
ndo le coſe di queſta maniera, piacque loro di congiugnere la gran-
ezza de potentiſſimi Regi inſieme con la utilità antica, di modo che la poca
eſa non detraeſſe coſa alcuna a la utilità, nè la utilità non perdonaſſe a le ric-
hezze, & che ſi aggiugneſſe ad amendue tutto quello, che ſi poteſſe inveſti-
are in alcun luogo, che arrecaſſe ſeco dilicatezza, o venuſtà. Ultimamente
on ſi eſſendo laſciata indietro mai in alcun luogo qualunche cura, & dili-
entia de lo edificare, ne divenne tanto eccellente queſta arte edificatoria, che
lla non haveva coſa alcuna tanto ſecreta, tanto aſcoſta, & tanto ripoſta del
utto, che non ſi inveſtigaſſe, non uſciſſe fuori, & non veniſſe a luce, me-
iante la voluntà di Dio, & non repugnante a eſſa arte. Concioſia c'havendo l'arte
dificatoria il ſuo antico ſeggio in Italia, & maſſimamente appreſſo de Toſcani,
e quali fuor di que' miracoli, che ſi leggono de i loro Re, & ancora de la-
erinti, & de ſepolcri, ſi truovano alcuni ſcritti antichiſſimi, & approvatiſſi-
i, che ne inſegnano il modo del fare i Tempii, ſecondo che gli uſavano i
oſcani anticamente: Havendo dico il ſuo antico ſeggio in Italia, & conoſcen-
oſi d'eſſervi ricerca con grandiſſima inſtantia, & pare che queſta arte ſi sfor-
aſſe quanto piu poteva, che quello Imperio del Mondo, che era honorato da
utte l'altre virtuti, diventaſſe mediante gli ornamenti di ſe ſteſſa, ancora molto
piu

piu maraviglioſo. Adunque ella diede di ſe ogni cognitione, & notitia, tenendo per coſa brutta che il Capo del Mondo, & lo ſplendore de le genti, poteſſe eſſere pareggiato per gloria de le opere da coloro, che egli haveſſe d' ogni altra lode di virtù ſuperati. Et a che fare racconterò io piu i Portici, i Tempii, i Porti, i Teatri, & le grandiſſime opere de le Stufe; nel far de le quali coſe ſono ſtati tanto maraviglioſi, che alcuna volta quelle ſteſſe coſe che ſi vedevano in eſſere, fatte da coſtoro, i dottiſſimi Architettori foreſtieri negavano che fuſſe poſſibile il farle? Che piu? io non vo dire, che nel far de le fogne non ſopportarono che vi mancaſſe la bellezza, & de gli ornamenti ſi dilettarono di maniera, che per queſto conto ſolo pare che e' teneſſino per coſa bella ſpendere prodigamente le forze de lo Imperio, cioè ne lo edificare per haver dove commodamente e' poteſſino aggiugnere ornamenti. Si che per li eſempii de paſſati, & per quel che ne inſegnano coloro che ſanno, & per il continovo uſo ſi è acquiſtata intera cognitione di far le opere maraviglioſe, da la cognitione ſi ſono cavati precetti approvatiſſimi, de quali non debbono finalmente per conto alcuno farſi beffe coloro che non vorranno (il che doviamo non volere tutti) ne lo edificare eſſer tenuti pazzi. Queſti come per noſtra impreſa, habbiamo noi a raccorre, & eſplicare ſecondo le forze de lo ingegno noſtro. De gli ammaeſtramenti di queſte coſe, ne ſono alcuni, che comprendono l' univerſale bellezza, & gli ornamenti di tutti gli edificii, & alcuni comprendono quella de le parti membro per membro. I primi ſono cavati dal mezo della Filoſofia, & adattati a indirizzare, & a conformare il modo, & la via di queſta arte: Gli altri poi da la cognitione, la quale noi dicemmo (per dir coſi) pulita a regola di Filoſofia, produſſono l'ordine de l'arte. Dirò prima di queſti, ne' quali appariſce piu l' arte: & de gli altri, che abbracciano il tutto in univerſale, mi ſervirò per epilogo.

Che o da lo ingegno, o da la mano de lo Arteſice ſi inſeriſce il decoro, & l' ornamento in tutte le coſe: de la regione, & del ſito, & di alcune leggi fatte da gli Antichi per cagione de Tempii, & d' alcune altre coſe degne d' eſſer notate, ma difficili a crederſi.

CAP. IV.

QUel che ne le belliſſime, & ornatiſſime coſe arreca ſatisfattione, quel certo naſce ò da la fantaſia, & diſcorſo de l' ingegno; ò da la mano de l' artefice, ò vero è inſerto in eſſe coſe rare da la natura. A l' ingegno ſi apparterrà la elettione, la diſtributione, & la collocatione, & ſimili altre coſe, che arrecheranno dignità a l' opere: A la mano lo accozzar inſieme, il mettere, il levare, il tor via, il tagliare atorno, il pulimento, & l' altre coſe ſimili, che rendono l' opere gratioſe. A le coſe è inſerto da la natura la gravezza, la leggerezza, la ſpeſſezza, la purità, contro l' invecchiare la virtù, & altre coſe ſimili, che fanno l' opere maraviglioſe. Debbonſi queſte tre coſe ſecondo l' uſo, & l' officio di ciaſcuna accommodare a le parti. Le parti da notarſi ſi conſiderano diverſamente. Ma in queſto luogo ci pare che l' edificio ſi habbia a dividere in queſto modo: ò in quelle parti per le quali tutti gli edificii convengono inſieme, o in quelle, per le quali ſon l' un da l' altro differenti. Nel primo libro vedemmo che qual ſi voglia edificio haveva biſogno di regione, di ſito, di ſcompartimento, di mura, di coperture, & di vani. In queſte coſe adunque convengono inſieme; ma in queſte altre ſono differenti, che alcuni ſono ſacri, alcuni ſecolari, alcuni publici, alcuni privati, alcuni fatti per neceſſità, alcuni per piacere, & ſimili. Cominciamo da quelle coſe, ne le quali e' convengono inſieme. Quel che la mano, o l' ingegno de l' uomo poſſa arrecare di gratia, o dignità a la regione, apena ſi diſcer-

ſcerne: ſe già non giova lo andare imitando coloro, che vanno eſaminando que' ſuperſtitioſi miracoli de le fabbriche, che ſi leggono. I quali non dimanco non ſono biaſimati da gli huomini ſavi, ſe queſti tali ſi ſaranno meſſi a fare coſe commode; & non ne ſono lodati ſe elle non ſono neceſſarie, e bene veramente: Percioche chi ſarà mai tanto ardito di promettere, fuſſe egli chi ſi voglia, ò Staſicrate, come dice Plutarco, o Dinocrate, come dice Vitruvio, di fare del Monte Ato la effigie di Aleſſandro, in la mano de la quale fuſſe poſta una Città capace di dieci mila huomini? Ne loderò io certamente la Regina Nitocri per haver' ella con grandiſſimi foſſi sforzato l' Eufrate a girare attorno a la medeſima Città de gli Aſſirii tre volte con molto viaggio; ſe bene per la profondità de le foſſe ella rendè la regione fortiſſima, & fertiliſſima per l' abbondantia de l' acque. Ma dilettinſi i potentiſſimi Re di queſte coſe, congiunghino i Mari a Mari, taglino lo ſpatio, ch' è infra l' uno, & l' altro: pareggino i Monti a le Valli; faccino Iſole di nuovo, & congiunghino l' Iſole con la terra ferma, non laſcino coſa neſſuna a gli altri da potere eſſere imitati, & con ſi fatti modi laſcino memoria di loro a poſteri. Veramente che quanto piu ſi vedrà, che l' opere loro ſieno utili, tanto piu ſaranno lodate. Coſtumarono gli Antichi di arroger dignità a' luoghi, & a le regioni con boſchi ſacrati a gli Dii, & con la Religione. Io ho letto, che tutta la Sicilia era conſacrata a Cerere: ma laſciamo andare queſte coſe. A me piacerà grandemente, che la regione ſia dotata d' alcuna coſa maraviglioſa, che ſia infra le coſe rare unica, & di virtù miracoloſa, & nel ſuo genere eccellente, come per modo di dire, ſe ella per avventura ſarà d' aere temperatiſſimo, piu che tutte l' altre, & continovato d' una ugualità incredibile, come dicono, che è Meroe, dove gli huomini vivono quanto e' vogliono; o come ſe quella regione producerà alcuna coſa non viſta mai altrove, & da eſſer da gli huomini deſiderata, & ſalutifera, quale è quella, che produce l' Ambre, la Cannella, & il Balſamo; o come ſe in lei ſarà qualche forza divina, come è nel terreno de l' Iſola Euboia, che dicono che non produce coſa alcuna nociva. Il ſito, eſſendo egli una certa determinata parte de la regione, ſi farà bello di tutte quelle coſe, che adornano la regione. Ma la natura de le coſe preſterà piu commodità, & ſaranno piu atte a fare molto piu celebrato il ſito, che la regione; Percioche e' ſi truovano coſe, che in molti modi arrecano maraviglia grandiſſima, come ſono Promontorii, Pietre, Montagne altiſſime ſcoſceſe, & ſpiccate, Caverne d' acque, Antri, Fonti, & ſimili, vicino a quali meglio che altrove, ſi fabrica riſpetto a la maraviglia, che di ſe rendono. Nè ci mancano alcune veſtigie di qualche antica memoria, inverſo le quali la conditione de' tempi, de le coſe, & de gli huomini, ha cauſato, che tu non puoi voltare ne gli occhi, ne la mente, ſenza maraviglia. Io laſcio ſtare il luogo, ove fu gia Troia, & i campi Leutrici macchiati di ſangue, & i campi preſſo al lago di Perugia, & mille altri ſimili. Ma quanto le mani, & l' ingegno de gli huomini giovino a queſta coſa, non dirò io così facilmente. Laſcio l' altre coſe piu facili: I platani portati per Mare ſino ne l' Iſola del Triemito per adornare quello ſito, & le poſte colonne da i grandiſſimi huomini, gli obeliſci, gli alberi, accioche da' poſteri ſieno riguardati con veneratione. Come lunghiſſimo tempo ſi mantenne ne la fortezza di Athene quello ulivo piantatovi da Nettunno, & da Minerva. Laſcio le coſe mantenuteſi lunghiſſimo tempo, & da vecchi date manualmente a' poſteri, come appreſſo di Chebrone, dicono de l' arbore, che produce la trementina, il quale durò dal principio del mondo inſino a' tempi di Ioſefo. Gioverà certo grandiſſimamente ad adornare il ſito, quel che e' dicono (inventione eccellente certo, & molto aſtuta) cioè che per leggi prohibirno che nel tempio de la Dea Bona non poteſſe entrare neſſuno maſchio, nè in quel di Diana nel portico Patritio, et appreſſo a Tanagra, che neſſuna donna poteſſe entrare nel boſco ſacrato, nè manco piu adentro ne penetrali del tempio di Ieruſalem:

& che nessuno, salvo che Sacerdote, & solamente per sacrificare si potesse lavare nel fonte vicino a Panto: Et che nessuno in quel luogo che e' chiamavano Dolioli presso a la fogna maggiore di Roma, dove sono l' ossa di Pompilio, potesse sputare. Et sopra alcuno tempietto scrissono, che e' non vi si menasse alcuna cantoniera. In Creta nel tempio di Diana non si poteva entrare, se non a pie nudi. Et nel tempio de la Dea Matuta non si poteva menare una Stiava. A Rodi nel tempio di Orodione non poteva entrare il Banditore. A Tenedo nel tempio di Tennio non poteva entrare il sonatore de pifferi. Del tempio di Giove Alfistio non era lecito uscire se prima non si sacrificava. In Atene nel tempio di Pallade, & a Tebe in quel di Venere non vi si poteva portare Ellera. Nel tempio di Fauna non era lecito (non che altro) nominare il vino. Et ordinarono che la porta Ianuale in Roma non si serrasse mai se non quando era guerra, nè che il tempio di Iano s' aprisse quando era pace; & vollono che il tempio de la Dea Horta stesse sempre aperto. Se noi vorremo imitare alcuna di queste cose, saria forse bene che si facesse uno editto che le donne non potessino entrare ne tempii de Martiri, nè gli huomini in quegli de le sante Vergini. Oltra questo quella è certo cosa dignissima, pur che ella sia fatta da lo ingegno de gli huomini, che quando la leggiamo non ci persuaderemo già mai ch' ella potesse essere così fatta, se noi non vedessimo in alcuni luoghi ancor hoggi alcune cose essere simili. Sono alcuni, che dicono che per arte de gli huomini è stato fatto, che in Costantinopoli le Serpi non nuocono a persona, & che intra le mura non vi volano le mulachie. Et in quel di Napoli non si sentono cicale. In Candia non vi sono civette. Ne l' Isola Boristene nel tempio d' Achille non entra uccello alcuno. In Roma presso al Foro Boario nel tempio d' Hercole non entra nè mosca, nè cane. Ma che cosa maravigliosa è quella, che a tempi nostri si vede che in Venetia nel Palazzo publico de Censori non entra sorte alcuna di mosche? Et a Toledo ne la publica beccheria in tutto l' anno non vi si vede mai piu che una mosca, & quella notabile certo, per la sua bianchezza. Tali cose molte certo & infinite, che si leggono, sarebbe quì lungo a raccontare tutte, & se elleno sono fatte o da la natura, o da la arte, non sò io per hora ridire. Ma che piu? con qual natura, o arte si potrà dire che sia fatto quel che in Ponto del Sepolcro del Re Bebrio raccontano, che essendovi uno alloro, dal quale se n' è levato ramo alcuno, & messo in una nave, non vi si fermano mai le contese, fino a tanto che non si getta via detto ramo: In Paso su lo Altare del tempio di Venere non piove mai: Ne la Frigia minore intorno al simulacro di Minerva i sacrificii, che vi si lasciano, non si corrompono mai: Se dal Sepolcro di Anteo è portato via cosa alcuna, comincia a piover dal Cielo, ne resta mai per fin che non si riempie il luogo dove era stato scavato. Ma e' ci sono alcuni finalmente, che affermano che queste cose possino essere fatte da gli huomini artifitiosamente con immagini, la qual arte è di già perduta, & le quali immagini gli Astronomi fanno professione di sapere. Io mi ricordo havere letto appresso di colui, che scrisse la vita di Apollonio, che in Babilonia ne le stanze principali del palazzo Regio, alcuni magici havevano legato al palco quattro uccelli d' oro, chiamati da loro le lingue de gli Dii, & che egli havevano forza di conciliare gli animi de la moltitudine ad amare il Re. In oltre Iosefo autore gravissimo dice havere veduto un certo Eliazaro, che in presenza di Vespasiano adattato uno anello al naso de' fanciulli gli liberava subito dal mal caduco: Et dice, che Salomone fece certi versi, per i quali si mitigano le malattie: Et Eusebio Pamphilo dice, che Serapi appresso de gli Egittii, che noi chiamiamo Plutone, ordinò certi contrasegni, con i quali si scacciano i mali spiriti, & insegnò il modo con il quale i diavoli prese forme d' animali bruti ci sono molesti. Et Servio dice, che gli huomini erano soliti a portare adosso alcune consecrationi, mediante le quali fussino sicu-

cu-

curi da gl' impeti de la fortuna, & che e' non potevano morire, se e' non si fusse prima disfatta tale consecratione. Se queste cose son vere, io crederò facilmente quel che si legge in Plutarcho, che egli era appresso de Pelenei un simulacro che levato dal tempio per il Sacerdote, da quella banda che gli sguardasse, empieva ogni cosa di spavento, & di grandissimo disturbo; & che non si trovavano occhi, che guardassino inverso lui per la paura. Ma sieno queste cose dette per diletto de l' animo. De le altre cose, che giovino a far bello il sito generalmente, com' è il circuito, il disegno attorno, l' essersi rilevato alquanto, l' havere spianato, & lo stabilimento, & l' altre cose simili, non hò io piu che dire, salvo che tu le vadia a pigliare di sopra & dal primo, & dal terzo libro. Honorata certamente sarà quella pianta, la quale (come noi ti dicemmo) sarà secchissima, uguale, & assodata, & che sarà ancora attissima, & espeditissima a quello, a che ella harà da servire: & gioverà grandemente se ella sarà smaltata di terra cotta, del qual lavoro parleremo dipoi, quando tratteremo de le mura. Faccia ancora a nostro proposito quel che diceva Platone, che l' autorità del luogo sarà piu degna, se tu gli porrai un nome splendido; & che questo grandemente piacesse ad Adriano Imperatore, lo dimostrano il Lico, il Canopeio, la Accademia, le Tempe, & altri chiarissimi nomi simili, che egli pose alle sue Sale de la Villa di Tiboli.

Del ragionevole scompartimento, & dell' adornare le mura, & il tetto, & quale ordine, & modo si habbia a tenere nel mettere le cose insieme accuratamente.

CAP. V.

ANcor che nel primo libro si sia trattato de lo scompartimento quasi che a bastanza, nientedimeno lo riandremo brevissimamente in questa maniera. Il principale ornamento in qual si voglia cosa è che non vi sia sconvenevolezza alcuna. Sarà adunque ragionevole quello scompartimento, che non sarà interrotto, confuso, perturbato, sciolto, composto di parti sconvenevoli, & che non harà troppe membra, non troppo piccole, non troppo grandi, non troppo discordanti, & deformi, non quasi separate, & staccate dal restante del corpo. Ma vi saranno tutte le cose, secondo che ricerca la natura, la utilità, & il bisogno de le faccende, che vi si hanno a trattare, talmente terminate, & talmente condotte a fine, con tale ordine, numero, grandezza, collocatione, & forma, che noi dobbiamo conoscere che di tutta questa fabrica non è parte alcuna fatta senza qualche necessità, senza molta commodità, & senza una gratissima leggiadria di tutte le parti. Imperoche se certamente con queste cose si confarà bene qual si voglia scompartimento, in esse ancora, oltra che la leggiadria, & lo splendore de li ornamenti vi torneranno bene, vi risplenderanno ancora piu chiari: Se egli non vi si confarà, non vi potrai certo mantenere dignità alcuna. Et però e' bisogna che tutto il composto de le membra sia ben guidato, & perfettamente condotto, di maniera che e' paia fatto quasi per necessità, & per commodità, talmente che non solamente ti diletti che vi sieno queste, & queste altre parti, ma che queste stesse in questo luogo, con questo ordine, in questo sito, con questa aggiunta, con questa collocatione, con questa forma, sieno poste egregiamente. Quanto ad adornare le mura, & i palchi, tu harai certo molti luoghi da spiegarvi le rarissime doti de la natura, & la scientia de l' arte & la diligentia de lo Artefice, & la forza de lo ingegno. Ma se per aventura tu havessi commodità di potere immitare quello antico Osiride, il quale dicono che fece duoi tempii d' oro, uno a Giove Celeste, & l' altro a Giove Regio, o che tu potessi alzare in alto qualche grandissima Pietra, fuori de l' opinione de gli huomini, come quella, che condusse

Semiramis da monti di Arabia, che per ogni verso era grossa quindici braccia, & lunga cento dodici, & mezo: o se tu havessi tal grandezza di Pietra, che tu ne potessi fare alcuna parte de l' opera d' un solo pezzo, si come dicono che era in Egitto quella cappelletta al tempio di Latona, larga in faccia quaranta cubiti, & cavata in un sasso di un solo pezzo, e cosi coperta d' un altro sasso, pur d' un pezzo solo; questo certo arrecherebbe a l' opera maraviglia non piccola, & tanto piu se il sasso fosse forestiero, & condotto per cammino difficile, come quello, che descrive Erodoto esser stato condotto da la Città Elefantina, largo in faccia piu di quindici braccia, alto undici e un quarto, condotto in termine di venti giorni fino a Sui. E' cosa appartenente ancora egregiamente al genere de gli adornamenti, che qual si voglia Pietra degna di ammiratione sia posta in luogo nobile, & honorato. A Chemmin Isola in Egitto, quel tempietto, che vi è, non è tanto maraviglioso per esser coperto d' una Pietra d' un solo pezzo, quanto per essere detta Pietra di cotanti cubiti, posta sopra mura di cotanta altezza. Arrecherà ancora ornamento lo essere detta Pietra rara, & eccellente, come verbi gratia se ella fusse di quella spetie di marmi che sono puri, candidi, & trasparenti di modo che serrate tutte le porte paia che dentro vi sia rinchiusa la luce: de la qual sorte dicono che Nerone fece nel suo aureo Palazzo il tempio de la Fortuna. Tutte queste cose finalmente saranno bene; ma qualunque elle sieno, saranno cose inette, se nel comporle insieme non si userà ordine, & modo piu che diligente, conciosia che ciascuna di loro si ha a ridurre a numero, di maniera che le pari corrispondino a le pari, le da destra a quelle da sinistra, le da basso a quelle da alto, non vi intraponendo cosa alcuna, che perturbi o le cose, o gli ordini, aggiustando tutte le cose a determinati angoli, con linee simili, & uguali. Puossi certamente vedere che alcuna volta una materia ignobile per esser maneggiata con arte, arreca seco piu gratia, che una nobile in altro luogo confusamente ammassata. Chi direbbe mai che quel muro di Atene, che Tucidide racconta che fu fatto tanto tumultuariamente che vi messono fino a le statue levate da Sepolcri, fusse per tal caso bello? cioè per esser pieno di strage di statue? Cosi per il contrario ne diletta di riguardare le alzate mura de gli Antichi edificii contadineschi, fatte di Pietre incerte, diminute, & di ragunaticci dove gli ordini stanno conguagliati, & dipinti a vicenda di colori bianchi, & neri, di maniera che e' pare che secondo la piacevolezza de l' opera, e' non vi si possa desiderare piu altro. Ma questo si appartiene forse piu a quella parte de le mura, che si dice lo intonicare, che a lo alzare la vera saldezza de le mura. Finalmente tutte queste cose, che sono assai, si debbono distribuir di maniera, che e' non vi sia cominciata cosa alcuna, se non quelle, che furono da prima destinate da la arte, & dal consiglio, non vi sia accresciuto cosa alcuna oltre a quelle, che ricerca la ragione de le cose principiate, non vi sia lasciata cosa alcuna per finita, che non sia con grandissima cura, & diligentia finita, & perfetta. Ma il principale ornamento de le mura, & de le coperture, & massimo de le volte è esso intonico (io ne eccettuo sempre i colonnati). Et può certamente questo intonico esser di piu sorti: o e' sarà bianco stietto, o e' sarà pieno di statue, & di stucchi, o di pitture, o di intavolati, o di cose commesse a piano, o di musaico, o d' un mescuglio di tutte queste cose.

Con che modi le macchine, & i pesi de grandissimi sassi si muovino da luogo a luogo, o si sollievino in alto.

CAP. VI.

DI questi habbiamo a trattare, quali e' sieno, & come fatti: ma da che noi habbiamo detto del muovere le Pietre grandissime, questo luogo ne av-

avvertifce, che noi raccontiamo prima in che modo tanto gran macchine fi muovino, & in che modo elle fi ponghino in luoghi difficiliffimi. Scrive Plutarco, che Archimede in Siracufa tirava per mezo la piazza una Nave da carico carica con la mano, quafi come un Cavallo per la briglia, ingegno matematico. Ma noi andremo folamente dietro a quelle cofe, che fi accommodino a bifogni. Dipoi ne dichiareremo alcune altre, onde i dotti, & acuti ingegni potranno da per loro fenza ofcurità conofcere quefta tal cofa. Io truovo che Plinio dice che la Aguglia condotta a Tebe da Fenice, fu condotta per una foffa tirata dal Nilo, meffa detta Aguglia fopra Navilii carichi di zavorra, acciochè fcaricata dipoi detta zavorra, portaffe via il follevato pefo. Truovo in Ammiano Marcellino una Aguglia effere ftata condotta per il Nilo con una Nave di trecento remi, & pofta fopra curri preffo a Roma a tre miglia, effere ftata tirata in Circo Maffimo per la porta che va ad Hoftia, & che nel rizzarla durarono fatica parecchi migliaia di huomini, effendo tutto il Circo ripieno di inftrumenti di grandiffime travi, & di canapi groffiffimi. Leggiamo in Vitruvio, che Ctefifone, & Metagene fuo figliuolo conduffono in Efefo colonne, & architravi prefo il modo dal cilindro, con il quale gli Antichi infegnavano pareggiare il terreno, conciofia che egli impiombò in ciafcuna de le tefte de le Pietre uno perno di ferro, che ufciva fuori, & ferviva per fufo, & meffe ne detti perni di quà, & di là alcune ruote tanto grandi, & tanto larghe, che dette Pietre ftavano follevate fopra di effi perni: Dipoi col girare de le ruote furono fmoffe & portate via. Dicono che Chemminio Egittio nel far la Piramide per effere opera alta piu di fei ottavi di miglio, conduffe quelle Pietre grandiffime l' una fopra l' altra con havervi fatti di mano in mano monti di terreno. Scrive Erodoto, che Cleopa figliuolo di Rafinite haveva lafciato dal lato di fuori in quella piramide, nel far de la quale affaticò molti anni centomila huomini, certi gradi, fu per i quali con piccoli legni, & inftrumenti accommodati, facilmente fi conducevano le grandiffime Pietre. Trovafi fcritto ancora oltra di quefto, che in alcuni luoghi furono fopra grandiffime colonne pofti architravi di Pietre di fmifurata grandezza in quefto modo: fotto detti architravi, appunto nel mezo vi mettevano duoi baggioli a traverfo, che fi toccavano l' un l' altro: Dipoi all' una de le tefte de gli architravi appiccarono una moltitudine di cefte piene di rena, per lo aggravo, & per il pefo de le quali l' altra tefta ove non erano cefte, fi follevaffe a la aria, & l' altro baggiolo ne reftava fenza pefo alcuno; levate quindi poi le cefte, & meffe a l' altra tefta già follevata, in gran quantità, havendo prima però alzato il baggiolo, che era fenza pefo, mettendovi fopra da quel lato che fi poteva, altri baggioli piu alti, & cofi feguendo a vicenda venne lor fatto che quafi a poco a poco detta Pietra vi faliffe da fua pofta. Quefte cofe raccolte cofi infieme fotto la brevità lafciamo noi che fi poffino imparare piu adilungo da effi Autori. Finalmente fecondo l' ordine de l' opera noftra, e' bifogna raccontare fuccintamente alcune poche cofe, che fanno a noftro propofito. Nè vo perder tempo in raccontare che il pefo ha da natura lo aggravare fempre, & che oftinatamente vadia cercando de luoghi piu baffi, & che con tutto il fuo potere contrafti di non fi lafciare alzare, ne fi muti mai di luogo fe non come vincitore, o fuperato da un pefo maggiore, o da alcuna poffanza contraria che lo vinca. Nè ftarò a raccontare che i movimenti fieno varii, cioè da baffo ad alto, da alto a baffo, & all' intorno del centro, & altre cofe effere portate, altre tirate, altre fpinte, & fimili. Di quefti difcorfi ne tratteremo altrove piu a lungo. Teniamo pur noi quefto per fermo, che i pefi non fi muovono mai in alcun luogo piu facilmente, che quando vanno a lo in giù; perciò che vi vanno fpontaneamente, nè mai piu difficilmente, che quando vanno a lo infu; percio che di lor natura a ciò repugnano, & che egli è un certo movimento mezzano infra quefti, & forfe che terrà dell' uno, & de lo altro, il qual certo non fi muove di fua natura; nè anco contradice all' ob-

obbedire, ſicome è quando i peſi ſi muovano a piano, & per vie non impedite. Tutti gli altri movimenti, che ſono piu vicini o a queſti, o a quelli, ſono o tanto piu facili, o tanto piu difficili. Ma in che modo i grandiſſimi peſi ſi poſſino muovere, pare che la ſteſſa natura de le coſe in gran parte l' habbia dimoſtro. Però che e' ſi può vedere che i grandiſſimi peſi che ſi pongono ſopra una ritta colonna, ſono perturbati da piccola percoſſa, & quando e' cominciano a muoverſi per cadere, non ſi poſſono con forza alcuna ritenere. Puoſſi ancor vedere che eſſe colonne tonde, & le ruote, & le altre coſe da girare ſon facili a muoverſi, & malvolentieri ſi fermano ſe cominciano a rotolare, & ſe ſi tirano di maniera che non ruotolino, non camminano coſi facilmente. Oltra di queſto ſi vede manifeſto che i grandiſſimi peſi de le Navi ſi muovono ſopra l'acque ferme con poco ſpignerle ſe tu continovi di tirarle: Ma ſe tu le percoterai di qual ſi voglia grandiſſimo colpo, non ſi moveranno coſi ſubito, come vorreſti. Et per il contrario con un ſubito colpo, & con una furioſa ſpinta ſi muovono alcune coſe, che giamai ſenza una ſtraordinaria forza di peſi grandiſſimi ſi fariano poſſute muovere. Sopra il diaccio ancora i grandiſſimi peſi non repugnano a chi gli tira. Veggiamo ancora che quelle coſe, che pendono da un lungo canapo, per alquanto di ſpatio ſon pronte ad eſſer moſſe. Il conſiderare le ragioni di queſte coſe, & lo imitarle ſarà a propoſito: noi ne tratteremo ſuccintamente. Biſogna che il diſotto del peſo ſia ſaldiſſimo & uguale, & quanto e' ſarà piu largo, tanto manco conſumerà il piano ordinatoli ſotto: ma quanto e' ſarà piu ſotile, tanto ſarà piu eſpedito: vero è che e' farà ſolchi nel piano, & affonderavvi. Se nel diſotto del peſo vi ſaranno angoli, ſe ne ſervirà come di ugnoni ad afferrarſi nel piano, & a reſiſtere al viaggio. Se i piàni ſaranno liſci, gagliardi, uguali, forti, non pendendo da alcun lato, non ſi alzando da alcun' altro, non affondando da alcun lato, che impediſca, quel peſo certamente non harà coſa alcuna che li contraſti, o per il che recuſi di obbedire, eccetto queſta ſola coſa, cioè che eſſo peſo di ſua natura è grandiſſimo amico de la quiete, & però tardo, & lento. Conſiderando forſe Archimede a ſimili coſe, & eſaminando piu profondamente la forza de le coſe, che noi abbiamo dette, fu indotto a dire, che ſe e' ſi trovaſſe baſa di tanta gran macchina, che gli darebbe il cuore di tramutare il Mondo. Lo ordinare il fondo del peſo, & il piano ſopra a che ſi hà a tirare, il che noi quì cerchiamo, ci verrà fatto commodamente. Diſtendinſi travi tante, & tanto groſſe, & tanto gagliarde, che ſieno baſtanti al peſo, ſalde, uguali, liſce, congiunte pari inſieme, infra il fondo, & il piano: vi è di biſogno d' un certo che di mezo, che faccia il cammino piu lubrico, il che ſi fa con ſapone, o con ſevo, o con morchia, o forſe con belletta. Ecci ancora un' altro modo di fare il cammino lubrico, cioè con curri meſſivi ſotto a traverſo, i quali ſe in queſto luogo ſaranno aſſai, difficilmente ſi acconcieranno diritti, a linee uguali, & determinate al diſegnato viaggio, il che è di neceſſità che ſi faccia, acciò non dieno noia, & non conduchino il peſo a l' una de le bande: Ma che ad una ſola ſpinta faccino tutti bene l'offitio loro. Et ſe e' ſaranno pochi, certo che durando ſotto il peſo fatica, o ſi conſumeranno, o ſtiacciatiſi ſi fermeranno, overo con quella una ſola linea con la quale toccano il fondo del peſo, ſi ficcheranno, & ſi fermeranno quaſi come un taglio nel peſo, o nel piano. Il curro è compoſto di piu cerchi congiunti inſieme, & i Mathematici dicono che il cerchio non puo toccare una linea retta piu che in un punto: per queſto chiamo io taglio del curro quella linea ſola del curro che dal peſo è aggravata: a queſti curri ſi provederà bene ſe ſi torrà legnami ſodi, ſerrati, & con il diſegnare & dirizzare le linee ſecondo la ſquadra.

De

De le Ruote, Perni, Stanghe, o Manovelle, Taglie: & de la grandezza, forma, & figura loro.

CAP. VII.

MA essendoci oltre a queste molte altre cose, buone a bisogni nostri, come sono ruote, taglie, viti, & stanghe, doviamo di esse trattare piu accuratamente. Sono certamente le ruote in gran parte molto simili a curri: percioche sempre da un sol punto a piombo premono a lo in giù: Ma ecci questa differentia che i curri sono piu espediti, & le ruote per l' infragnervisi dentro il perno, fanno l' officio loro piu tardo. Le parti de le ruote sono tre, il circuito maggiore di fuori di essa ruota, il perno del mezo, & quel buco, dove entra il perno. Questo perno alcuni forse lo chiameranno il polo, ma a noi, percioche egli in alcuni instrumenti sta saldo, & in alcuni altri si gira, sia lecito il chiamarlo perno. Se la ruota si girerà sopra uno perno grosso, si girerà con fatica; se intorno ad un sottile, non reggerà a pesi; se il circuito di fuori di essa ruota sarà stretto, si come dicemmo de curri, si ficcherà nel piano; se sarà largo, andrà vagellando hor da una parte, & hora da l' altra; & se peraventura le ruote si haranno a svolgere o da destra, o da sinistra, obbediranno malagevolmente: se il cerchio in che si gira il perno, sarà largo piu che il bisogno, rodendo egli se n' esce; se troppo stretto, non gira: infra il perno, & il cerchio in che ei si volge bisogna che sia un mezzano che lo lubrichi, perche l' uno di questi serve pet il piano, & l' altro per il fondo del peso. I curri, & le ruote si fanno d' olmo, & di leccio. I perni d' agrifoglio, & di corniolo, o piu presto di ferro: il miglior cerchio di tutti gli altri in cui si gira il perno, si fa di rame mescolatovi un terzo di stagno; le girelle sono ruote piccole: le stanghe, o manovelle sono de la spetie de razi de le ruote. Ma tutte queste cose qualunque elle sieno, o siano ruote grandi volte da gli huomini con lo andarvi dentro, o siano argani, o viti, ne quali instrumenti le stanghe, o ruote piccole, o qual si voglia cosa simile, sono la importanza, la ragione del farle certo tutta nasce da principii de la bilancia. Dicono che Mercurio per questo piu che per altro fu tenuto divino, che senza fare gesto alcuno di mani, pronuntiava con le parole sole, quelle cose, che ei diceva, di maniera, che egli era inteso larghissimamente: & se bene io dubito di non potere fare questo, io me ne sforzerò nondimeno quanto piu potrò: Conciosia che io mi sono deliberato di parlare di queste cose, non come Mathematico, ma come uno artier, & non dire se non quello, che a me paia di non potere lasciare indietro. Fa per imparare questo di havere in mano uno dardo: Io vorrei, che in esso tu vi considerassi tre luoghi, i quali io chiamo punti, i duoi estremi capi, cioè il ferro, & la impennatura; & il terzo il laccio del mezo; & i duoi spatii, che sono infra duoi estremi capi, & il laccio io gli chiamo raggi. Non voglio disputare, perche cosi sia; Percioche il fatto sarà chiaro da la esperienza. Conciosia che se il laccio sarà collocato nel mezo del dardo, & il capo de la impennatura corrisponderà al peso del capo del ferro, staranno certamente amendue le teste del dardo scambievolmente uguali, & bilanciate (*Tav.* 10. A): Ma se per avventura la testa del ferro sarà piu grave, l' altra de la impennatura sarà superata (*Tav.* 10. B): nondimeno in esso dardo si troverà uno determinato luogo piu vicino a la testa piu grave, nel quale riducendo tu il laccio, i pesi subito si bilanceranno l' uno l' altro; & questo sarà quello punto dal quale questo raggio maggiore sopravanza tanto il minore, quanto questo peso minore è avanzato dal maggiore. Percioche coloro, che vanno dietro a queste cose, hanno trovato, che i raggi disuguali si aggiustano con pesi disuguali, purche i numeri de le parti, che si multiplicano insieme, da il raggio, & da il peso del lato destro, corrispondino ad al-

tre

tre tanti contrarii numeri del lato finiſtro; perche ſe il ferro peſerà tre, & la impennatura due, il raggio, che è dal laccio al ferro, biſogna che ſia due, & quello che è dal laccio a la impennatura, biſogna che ſia tre. Perilche corriſpondendo queſto numero di cinque a l'altro cinque di pari, aggiuſtate le ragioni & de raggi, & de peſi, ſtaranno bilanciati, & pari. Et ſe i numeri non corriſponderanno, non ſtaranno pari, ma l'uno capo alto, & l'altro baſſo. Non vò laſciare queſto in dietro, che ſe dal medeſimo laccio a le teſte ſaranno i raggi uguali, mentre che e' ſi gireranno, le teſte faranno ne l'aria cerchi uguali, ma ſe detti raggi non ſaranno uguali, diſegneranno ancora cerchi diſuguali. Dicemmo che le ruote ſi fanno di cerchi. Et per tanto ſi è dimoſtro che ſe due contigue ruote, meſſe in un ſol perno ſi moveranno di un ſolo & medeſimo moto, talmente che moſſa l'una, l'altra non ſi ſtia, & ſtandoſi l'una, l'altra non ſi muova, cognoſceremo da la lunghezza de i raggi in amendue, che forza ſia in quale ſi è l'una di eſſe: la lunghezza de i raggi, biſogna che tu l'habbia notata dentro al punto di mezo del perno. Se queſte coſe s'intendono a baſtanza, la regola di coſi fatte machine, che noi cerchiamo, è aſſai manifeſta, & maſſime de le ruote, & de le manovelle. Ne le taglie doviamo noi conſiderare uno poco piu coſe: percioche & il canapo meſſo ne le taglie, & eſſe carrucole ne le taglie ſervono per il piano, per il quale ſi ha a fare il moto mezano, il quale noi dicemmo, che era infra il piu facile, & il piu difficile, per eſſer quello che non ſaglie, & non ſcende, ma ſi tira a piano ugualmente diſcoſto dal centro. Ma accioche tu intenda come ſtà la coſa, piglia una ſtatua di mille libre: ſe queſta penderà da un troncone d'uno albero legata con una fune ſola, egli è coſa certa che queſta ſola fune ſoſterrà mille intere libre. Lega dipoi una taglia a la ſtatua, & metti in eſſa quella fune per la quale pendeva la ſtatua, & ritorna detta fune al troncone, di modo che detta ſtatua penda ſoſpeſa da due funi: egli è certo che il peſo d'eſſa ſtatua è retto da due funi, & la taglia nel mezo bilanciatamente reſta ſtretta. Andiamo piu avanti: aggiugni ancora al troncone un'altra taglia, & metti ancora in eſſa detta fune. Io vò ſapere da te quanta ſarà la portione del peſo, che quella parte de la fune tirata in alto, & poi meſſa ne la taglia, ſoſterrà: cinquecento dirai. Non ti accorgi tu adunque che a queſta ſeconda taglia non ſi puo dare maggior peſo da eſſa fune, che ella ſi habbia, & ella ne ha cinquecento, non ne parleremo piu adunque: Infino a qui mi penſo havere aſſai dimoſtro, che il peſo ſi divide con le taglie; & che per queſto i peſi maggiori vengono moſſi da minori, & quanto piu ſi adoppieranno ſimili inſtrumenti, tanto piu ſi dividerà il peſo; perilche avviene che quante piu carrucole vi ſaranno, tanto piu commodamente ſi maneggerà il peſo, quaſi ſpartito, & diviſo in piu parti.

De la vite, & de ſuoi pani: in che modo i peſi ſi tirino, ſi portino, & ſi ſpinghino.

CAP. VIII.

NOi habbiamo trattato de la ruota, de le taglie, & de le manovelle: da quì innanzi voglio che tu ſappia che la vite è fatta quaſi di cerchi come anelli, i quali veramente ſon quelli, che pigliano ſopra di loro a reggere il peſo: ſe queſti piani, o anegli fuſſino intieri, & non tagliati, in modo che la fine de l'uno non fuſſe il principio de lo altro, certamente che il peſo, che reggerebbono, ſe bene e' ſi moveſſe, non anderebbe mai nè in ſu, nè in giu, ma andrebbe atorno ugualmente ſecondo lo andare del pane: è forzato adunque il peſo ad andar in ſu, o in giu da la forza de le manovelle giu per i pani de le viti. Di nuovo ſe queſti pani fuſſino piccoli, & ſi avvicinaſſino al centro quanto piu poteſſino, certo che con piu piccola manovella, & con minori

nori forze moveresti i pesi. Non tacerò quì di dire quel che certo non pensai d' havere a raccontare, cioè che se tu ti ordinerai di maniera che il fondo di qual si voglia peso da moversi, non sia (per quanto però potrà la mano, o l' arte del maestro) piu largo che un punto, & che si muova talmente su per un piano, stabile & sodo, che nel muoversi non faccia solcò alcuno in detto piano, io ti prometto che tu moverai la Nave d' Archimede, & ti riuscirà qual tu ti voglia cosa simile a queste. Ma di loro ne tratteremo altrove. Qual s' è l' una di per se di queste cose, che noi habbian dette, è molto gagliarda a mover pesi, ma se elle s' accozzeranno tutte insieme, saranno gagliardissime. Ne la Magna troverai tu in molti luoghi la gioventù scherzare su per il diaccio con certi zoccoli ferrati, che di sotto sono sottilissimi, i quali poi che si muovono non altrimenti che un leggiere pesce, sdrucciolano sopra il diaccio con tanta velocità, che non sopportano d' esser superati dal volo di qual si voglia veloce uccello. Ma conciosia che i pesi o e' si tirino, o e' si spinghino, o e' si portino, diremo, che e' si tirano con le funi, si spingono con le stanghe, & si portano con le ruote, & con simili instrumenti; & in qual modo ci possiamo servire a un tratto di tutte queste cose insieme, è manifesto. Ma in tutti questi si fatti modi, bisogna che ci sia una qualche cosa, che stando ferma, & immobile, serva a far muovere l' altre cose. Se il peso si harà a tirare, bisogna che vi sia un' altro peso maggiore, al quale si leghino gli instrumenti, che tu harai ad adoperare, & se tu non harai tal peso, metterai un palo di ferro di tre cubiti gagliardo, ben adentro nel terreno ben pillato, o fermatolo con tronconi attraversati: Dipoi lega a la testa del palo, che esce fuori del terreno, le taglie, & gli argani: Et se il terreno sarà renoso, distendavisi travi lunghe sopra de le quali si tiri il peso, e a le teste de le travi ad un buon chiodo leghinsi i vostri instrumenti. Io dirò cosa che gli inesperti non l' acconsentiranno, fino a tanto che non habbino inteso il caso come egli sta, cioè, che per un piano si tirano piu commodamente duoi pesi che uno; & questo si farà in questo modo: Mosso il primo peso insino a la fine de la travata che egli harà sotto, lo fermerò con biette, & conii, in maniera che non si muova di niente, & vi appiccherò, o legherò lo instrumento con il quale harò a tirar l' altro peso, di maniera che su per un medesimo piano averrà che il peso mobile, da lo altro a lui uguale, ma che starà fermo, sarà vinto, & tirato. Se il peso si harà a tirare ad alto, ci serviremo molto accommodatamente d' una trave sola, o vero d' uno albero di Nave, ma gagliardo: Rizzando questo albero lo fermeremo da piede a un palo, o con qualche altra cosa stabile tu ti voglia: Da la testa da capo si leghino non meno che tre canapi, l' uno che serva da destra, & l' altro da sinistra, per venti, & l' ultimo, che venga giù per lo albero disteso. Dipoi alquanto discosto dal piè de lo albero si fermino le taglie, & l' argano in terra, & messo questo canapo ne le taglie, correrà per esse, & mentre che ei correrà, tirerà seco la testa de lo albero che è su alta. Ma noi da l' una parte, & da l' altra con que' duoi venti, quasi che come con dua redini lo modereremo, di maniera che egli stia quanto noi vogliamo ritto, & che e' penda da quella parte, che piu bisogna, per collocare il peso nel destinato luogo. Questi duoi venti da gli lati, se tu non harai pesi maggiori a chi tu gli possa accommandare, fermerali in questa maniera: Cavisi nel terreno una fossa quadrata, & mettasi nel fondo a giacere uno troncone al quale si leghino uno, o piu laci, che venghino ad avanzare sopra il terreno; sopra il troncone poi si distendino assi a traverso, dipoi si riempia la fossa di terreno, & si pilli, & mazzapicchi forte, & bagnandola diventerà piu grave. L' altre cose tutte si faccino in quel modo, che dicemmo del piano da tirarvi sopra i pesi; percioche a la testa de la trave, & al peso ancora bisogna legare le loro taglie, & appresso al piè de la trave bisogna fermare lo ar-

gano, o qual altro instrumento tu voglia, che habbia forza di manovelle. In tutte queste cosi fatte cose, per metterle in opera, bisogna avvertire nel muovere i pesi grandissimi, che tutti questi mezi, che s' hanno ad adoperare, non sieno troppo piccoli, & che non ci serviamo di lunghezza debole ne le funi, & ne li stili, & in qualunche mezo, che noi useremo per muovere; Percioche egli hanno del debole, conciosia che la lunghezza di sua natura è certamente congiunta con la sottigliezza; Et per il contrario le cose corte hanno del grosso. Se le funi saranno sottili, raddoppinsi ne le carrucole; se elle saranno troppo grosse, bisogna trovare carrucole piu grosse, accioche ne le carrucole strette le funi non si taglino. I perni de le carrucole vogliono essere di ferro, non meno grossi che la sesta parte del mezo diametro de la sua carrucola, ne anco piu che la ottava parte di tutto il diametro: le funi bagnate sono piu sicure da lo abbruciarsi, il che per il soffregarsi, & muoversi talvolta avviene, e sono piu atte a fare girare le carrucole, e meno sgusciano, & è meglio bagnarle con aceto, che con acqua, e se pure con acqua, quella di Mare, è la migliore: se elle si bagnano con acqua dolce, & stiano al Sole caldissimo, si infracidano presto: avvolgere le funi insieme è molto piu sicuro, che annodarle: sopra tutto bisogna havere cura che l' una fune non seghi l' altra. Gli Antichi usavano un regolo di ferro, al quale egli accomandavano le prime legature de le funi, & de le taglie, e nel pigliare un peso, & massimo di Pietra, usavano una forbicia di ferro. La forma di essa forbicia, o tanaglia era cavata da la lettera X, che con i rampi di sotto, era volta a l' indentro con i quali quasi come un granchio strignessero mordendo il peso. I duoi rampi di sopra erano bucati, & per essi buchi messavi una fune, & fattovi una legatura strigneva il tratto di essa forbicia, o tanaglia (*Tav.* 15. A). Io ho visto ne le gran Pietre, & massimo ne le colonne, ancora che elle fussino finite del tutto, lasciativi certi dadotti, che escono in fuora, quasi come manichi, a li quali si legassino le legature acciò non iscorressino: usasi, & massimo a le cornici, di fare certe buche ne le Pietre, da mettervi le ulivelle, che si fanno in questo modo; faccisi una buca ne la Pietra a similitudine d' una scarsella vota, grande secondo la grandezza de la Pietra, che sia stretta in bocca, & larga nel fondo. Io ho vedute buche di ulivelle fonde un piede. Empionsi questi di conii di ferro (*Tav.* 15. B) i duoi de quali da gli lati son fatti a somiglianza de la lettera D, questi si mettono i primi per empiere i fianchi de la buca, & il conio del mezo, poi si mette l' ultimo infra l' uno, & l' altro. Hanno tutt' a tre questi conii i loro orecchi che avanzano fuori del pari forati, nel qual foro si mette un perno di ferro, che piglia con loro insieme un manico che avanza fuori, al quale si lega la fune che corre per le taglie che l' ha a tirare. Io lego in questo modo le colonne, & gli stipiti de le porte, & simili Pietre che si hanno a posare per dovere rimanere ritte. Io ho fatto fare o di legno, o di ferro una cintura gagliarda secondo la grandezza del peso, con la quale ho cinto intorno in luogo accommodato la colonna, o altra Pietra, & con certi conietti sottili & lunghi dandoli col martello leggiermente, l' ho serrata, & ferma, dipoi ho aggiunto a detta cintura una legatura di fune come una braca, & in questo modo non ho offeso nè la Pietra con ferrarvi dentro ulivelle, nè dato danno a canti vivi de li stipiti, o simili con cignerli di funi; Oltre a che questo modo di legare è il piu spedito, il piu atto, & il piu fidato di tutti gli altri. Racconteremo piu distesamente altrove molte cose che a ciò si aspettano. Ma hora bisogna solamente trattare, che gli strumenti sono quasi come corpi animati, & che hanno mani molto gagliarde, & che e' muovono i pesi non altrimenti, che noi huomini ci facciamo con le mani. Et per tanto que' medesimi distendimenti di membra, & di nervi, che noi usiamo nel rilassare, spignere, raccorre & transferire, quelli stessi bisogna che noi imitiamo ne le machine. Una cosa

ſa ti vo ricordare che e' ſarà bene, che quando tu harai a movere in qual ſi voglia modo, qualche ſmiſurato peſo, che tu vi ti metta ſenſatamente, cautamente, & con maturo conſiglio, riſpetto a varii incerti & inrecuperabili accidenti & pericoli, che in coſi fatte facende, fuor d' ogni oppenione ſogliono avvenire, ancora a piu pratichi, perche e' non te ne ſuccederà mai tanta gran lode, ne gloria d' ingegno, ſe ti riuſcirà bene quel che tu ti ſarai meſſo a fare, che e' non ſia molto maggiore il biaſimo, & l' odio de la tua temeraria pazzia, quando il fatto non ti rieſca. Di queſti ſia detto a baſtanza, torniamo a gli intonichi.

Che le corteccie, che ſi danno di calcina alle mura, debbono eſſer tre. Di che coſa ſi debbina fare & a quel che ell' habbino a ſervire. Delli intonichi, & delle lor varie ſorti, & come ſi hà a ordinare la calcina per farli: & delle ſtatue di baſſo rilievo, & de le pitture con che s' adornano le mura.

CAP. IX.

IN tutte le corteccie biſogna almanco tre ſorti di intonichi: il primo ſi chiama rinzaffare, & l' officio ſuo è di attaccarſi ſtrettiſſimo a le mura, & reggere bene ſopra di ſe poi gli altri duoi intonichi. Lo officio de lo ultimo intonico, è il pulimento, i colori, & i lineamenti che rendono l' opera gratioſa: l' officio de lo intonico di mezo, che hoggi dì ſi chiama arricciare, è di rimediare che nè il primo nè l' ultimo intonico non faccino difetto alcuno. I difetti ſon queſti: ſe li duoi ultimi, cioè lo arricciato, & lo intonico, ſaranno acerbi, & per modo di dire mordaci de le mura, ſi come ſi appartiene ad eſſere al rinzaffato, ſcopriranno per la crudezza loro nel raſciugarſi infinite feſſure. Et ſe il rinzaffato ſarà dolce, come s' appartiene di eſſere a lo intonico, non ſi attaccherà tanto che baſti a le mura, ma ſe nè cadrà a pezzi: quante piu coperte ſe li daranno, tanto meglio ſi puliranno, & contro a li accidenti de tempi ſaranno piu durabili. Io ho veduto appreſſo le coſe antiche, che e' ne meſſono l' una ſu l' altra fino a nove. Le prime di queſte biſogna che ſieno aſpre & di rena di foſſe, & di matton peſti, ma non troppo; ma groſſi come ghiande, o pezzi come dita, & in qualche lato come un palmo: per lo arricciato è migliore la rena del fiume, & manco ſi fende: queſto arricciato ancora biſogna che ſia ronchioſo, percioche a le coſe liſce non ſi attaccano ſopra le coſe, che vi ſi pongono. L' ultima di tutte ſarà candidiſſima come marmo, cioè che in cambio di rena ſi tolga Pietra peſta candidiſſima, & è a baſtanza che queſta ſia groſſa un mezo dito, percioche facendoſi groſſa, mal volontieri ſi ſecca. Io ho veduti alcuni che per non ſpendere non la fanno piu groſſa che un ſuolo di ſcarpa. Lo arricciato, ſecondo che è piu vicino o a quelle, o a queſto ſecondo, ſi modera. Ne maſſi de le cave di Pietra ſi trovano certe vene molto ſimili a un traſparente alabaſtro, che non ſono nè marmo, nè geſſo, ma d' una certa natura mezzana infra l' uno & l' altro: Le quali ſon molto atte a disfarſi: queſte ſi fatte vene peſte & meſcolate in cambio di rena moſtrano certe ſcintille come di ſplendido marmo. In molti luoghi ſi veggono aguti meſſi per le mura acciò ritenghino gli intonichi, & il tempo ne ha inſegnato, che e' ſono migliori di bronzo che di ferro. Piaccionmi aſſai coloro che in cambio di chiodi hanno meſſo fra l' una Pietra, & l' altra per le mura certi pezzuoli di laſtruccie, che eſchino fuori, ma con un martello di legno. Et il muro quanto ſarà piu freſco, & piu ronchioſo, tanto piu forte riterrà il rinzaffato, l' arricciato, & l' intonico. Per il che ſe nel murare, & mentre che ſi fa l' opera, tu la rinzafferai, benche leggiermente, farai che lo arricciato & lo intonico vi ſi attaccheranno fortiſſimamente, & da non ſi ſpiccare mai,

dopo che hanno tirato i venti Auſtrali, ſarà bene farti ognuna di qual tu voglia di queſte coſe; ma ſe quando tirano tramontani, & che e' ſono o gran freddi, o gran caldi; tu vorrai intonicare, l'intonico ſubito diventerà ſcabroſo. Le ultime corteccie finalmente ſono di due ſorti: o elle ſono appiaſtrate, & diſteſe, o elle ſono di coſe aggiuntevi, & adattatevi. Diſtendeſi il geſſo, & la calcina, ma il geſſo non è buono ſe non in luoghi aſciuttiſſimi: a qual ſi voglia ſorte di corteccie la ſcorrente humidità de le mura vecchie, è inimiciſſima: quelle che ſi commettono ſono pietre, & vetri & ſimili. Le corteccie diſteſe & appiaſtrate ſon queſte: le bianche ſtiette, le di figure di ſtucchi, & le dipinte, ma quelle che ſi commettono ſono gli intavolati, gli sfondati, & i taſſellati. Tratteremo de le prime, per le quali la calcina ſi ordinerà in queſta maniera: Spengaſi la calcina con acqua chiara in uno truogolo coperto, & con tanta acqua, che di gran lunga gliene avanzi; dipoi con la marra ſi rimenerà aſſai, aſciandola, & piallandola, come ſi fa a legni; & che ella ſia bene ſpenta & macera, ne darà ſegno ſe la marra non ſarà offeſa da alcuno ſaſſolino, o pietruzza: non credono che ella ſia matura a baſtanza, innanzi a tre meſi. Biſogna che ſia molto morbida, & molto viſcoſa, quella che è da lodare; percioche ſe il ferro n' uſcirà aſciutto, è ſegno che ella non ha havuta tanta acqua, che ſia ſtata a baſtanza a ſpegnerli la ſete: quando tu la rimenerai con la rena, o con alcuna coſa peſta, rimenala di nuovo, & da capo di gran vantaggio, & rimenala tanto che quaſi faccia la ſtiuma. Gli Antichi uſavano peſtare nel mortaio quella, che e' volevano adoperare per gli intonachi, & temperavano queſta miſtura in maniera, che mentre la davano, non ſi attaccaſſe al ferro. Sopra la già poſta corteccia, mentre che ella è coſi ſoppaſſa & freſca, ſi metta l'altra, & avvertiſcaſi che in un medeſimo inſtante venghino a raſciugarſi inſieme tutte queſte corteccie: puliſconſi & ſerranſi inſieme con appianatoie, con pialletti, & con coſe ſimili, mentre che le ſono ſoppaſſe. L' ultima pelle di bianco ſtietto, ſe ella ſarà ſtropicciata diligentemente, rilucerà come uno ſpecchio. Et ſe la medeſima poi che ſarà quaſi aſciutta, tu la ugnerai con un poco di cera, & maſtico liquefatti con un poco poco d' olio, & coſi ſe le mura coſi unte ſcalderai con uno ſcaldaletto di carboni acceſi, o con un caldano, di modo che ella ſi ſucci quello untume, vincerà di bianchezza il marmo. Io ho fatto eſperienza che ſimili intonichi non ſcoppiano mai, ſe nel farli ſubito che ſi veggono apparire que' feſſolini, e' ſaranno maneggiati con certi faſcetti di vergette di malvaviſchio, o di gineſtra ſalvatica. Ma ſe a un biſogno tu harai a intonicare nel ſollione, o in luoghi caldiſſimi, peſta & taglia minutamente funi vecchie, & meſcolale con lo intriſo. Oltra di queſto ſi pulirà dilicatiſſimamente ſe tu vi gitterai ſopra un poco di ſapon bianco, disfatto con alquanto d' acqua tiepida, & eſſendo troppo unto, diventa pallido. Le figurette di ſtucco eſpeditiſſimamente ſi caveranno da cavi, & i cavi ſi formeranno da rilievi gittandovi ſopra geſſo liquido, & quando elle ſaranno raſciutte, ſe le ſaranno unte con quello untume che io ho detto, faranno una pelle come un marmo. Queſte figurette ſono di due ſorti, una di tutto rilievo, & l' altra di baſſo rilievo: in un muro diritto ſtanno bene quelle di tutto rilievo, ma in un cielo d' una volta ſtanno meglio i baſſi rilievi, perche quelle di gran rilievo per il peſo loro havendo a ſtare ſpenzoloni, ſi ſtaccano, & caſcano facilmente, & ſono pericoloſe di dare in teſta a chi vi ſi truova ſotto. Bene avvertiſcono che dove ha da eſſere aſſai polvere, non vi ſi metta adornamenti di cavo, o di molto rilievo, ma baſſi, & di poco rilievo, acciò ſi nettino piu facilmente. Gli intonachi dipinti, altri ſi fanno in freſco, & altri ſi lavorano aſciutti: a quelli, che ſi fanno in freſco, ſi confa ogni colore naturale, che procede da la terra, da le miniere, o ſimili, ma i colori alterati & maſſimo tutti quelli, che meſſi a fuoco fanno mutatione, deſiderano coſe aſciuttiſſime, & hanno in odio la calcina, la Luna, & i venti Auſtrali. Hanno trovato nuovamente che tutti i colori ſi meſco-

colano con olio di lino, & durano eterni, contro le offeſe de l'aria, & del Cielo, pur che il muro, dove ſi mettono, ſia aſciuttiſſimo, ſenza punto di humidità: ancora che io trovo che i pittori antichi uſarono nel dipignere le Poppe de le Navi in cambio di colla, cera liquida. Et ſe io mi ricordo bene, io ho viſto ne le opere de li Antichi, colori di gemme appiccati ne le mura con cera, o forſe con ſtucco bianco, diventati per il tempo tanto duri, che nè con fuoco, nè con acqua ſe ne poſſono ſpiccare. Dirai che ſia vetro abbrucciato: & ho veduto che alcuni con il candido fiore de la calcina, hanno attaccati colori a le mura, & maſſimo vetrini mentre erano ancora freſche. Ma di loro ſia detto a baſtanza.

Del modo del ſegare i Marmi, & che rena ſia perciò migliore: De la convenienza, & differentia del Muſaico di rilievo, & del Muſaico piano, & de lo ſtucco con che ſi hanno a mettere in opera.

CAP. X.

MA ne le corteccie commeſſe, o attaccate d' intavolature, o pulite, o diſfondati, ſi uſa in tutte il medeſimo modo. E' coſa certo maravglioſa a raccontare la diligentia, che gli Antichi uſarono nel ſegare le tavole di marmo, & nel pulire. Io veramente ho vedute tavole di marmo lunghe piu di tre braccia, larghe un braccio & mezzo, ma groſſe apena mezo dito, & congiunte inſieme con una linea piegata a guiſa d' una onda, accioche i riguardanti rimaneſſino piu facilmente ingannati nel non ſi accorgere de la commettitura. Dice Plinio che gli Antichi lodarono aſſai per ſegare marmi, la rena di Etiopia, & che quella d' India ſe li avicinava, ma piu morbida eſſere la Egitia, & finalmente migliore de le noſtre, pur dicono che in un certo guado del Mare Adriaco ne fu trovata una, che gli Antichi ſe ne ſervirono. Noi di ſu liti di Pozzuolo caviamo una ſorte di rena, non però diſutile per ſi fatti lavori: la rena cantoluta preſa di qual ſi voglia torrente è utile, ma quanto ella è piu groſſa, tanto fa le ſegature piu larghe, & rode piu forte, & quanto ella và piu leggiermente leccando, tanto piu s' avvicina al pulimento. Il pulimento comincia da le ultime ſcalpellature, & finiſce piu toſto leccando che rodendo. Lodano nel pulire, & ſtroppiciare i marmi aſſai quella di Tebe, lodano ancora le Pietre da arrotare, & lo ſmeriglio che è una ſpetie di Pietra, la polvere de la quale è perciò eccellentiſſima. La pomice ancora per dare gli ultimi pulimenti è molto utile: la ſtiuma de lo ſtagno arſo, & la biaccia abbrucciata, & piu di tutti il geſſo di Tripoli, & ſimili, pur che ſi peſtino ſottiliſſimamente in piu minuta polvere che non ſon gli atomi, ma mordaci, ſono utiliſſimi. Per fermare le tavole, ſe le ſaranno groſſe, ficchinſi ne le mura o perni di ferro, o ſpranghe di marmo, ch' eſchino fuori del muro, a le quali ſi accomandino le nude tavole. Ma ſe le tavole ſaranno ſottili, dopo lo arricciato, in cambio di calcina torrai cera, pece, ragia, maſtico, & una quantità di qual ſi voglia gomma liquefatta coſi inſieme a la meſcolata, & ſcalda a poco a poco la tavola, accioche per la troppa forza del fuoco, ſe per aventura le ne deſſi a uno tratto, non venga a ſcopiare. Nel fermare le tavole ſarà coſa lodata ſe da la commettitura, & ordine loro, ne naſcerà una veduta gratioſa: debbonſi accommodare le machine a le machine, i colori a colori, & le coſe ſimili a le ſimili, di modo che l' una renda l' altra gratioſa. Mi piace molto lo accorgimento de gli Antichi che facevano quelle coſe che dovevano ſtare piu vicine a gli occhi, nitidiſſime, & oltra modo pulite, & ne le altre, che havevano a ſtare lontane, & ſuſo ad alto, non duravano tanta fatica, anzi le mettevano non che altro in alcuni luoghi, ſenza pulirle, dovendo eſſere a gran pena guardate da ricercatori curioſiſſimi. Il Muſaico di rilievo, & quello che ſi fa piano, con-

convengono in questo, che in amenduni imitiamo la pittura con varii colori di pietre, di vetri, & di nicchi, con un certo accommodato componimento. Nerone dicono che fu il primo, che facesse segare i nicchi de le perle, & mescolarli nel Musaico. Ma in questo son differenti l'un da l'altro, che nel Musaico di rilievo mettiamo pezzi di Pietre maggiori, che noi possiamo, ma nel Musaico piano non si mettono pezzi quadri maggiori che si sia una fava. Et quanto e' sono piu minuti pezzuoli, tanto piu rendono lo splendore scintillante, riverberando quelle faccie i presi lumi in varie parti. Sono ancora in questo differenti, che ne lo attaccare quelle, è piu utile lo stucco, che si fa di gomme: Et a queste in piano è piu utile la calcina, che vi sia mescolato trevertino pesto come polvere. Sono alcuni, che al Musaico piano, vogliono che si bagni la calcina piu & piu volte con acqua bollita, accioche lasciata quella salsedine sia piu morvida, & piu pastosa. Io veggo che ne l'opere del Musaico di rilievo, sono state pulite a la ruota Pietre durissime. Nel Musaico piano s'appicca l'oro al vetro con calcina di piombo, la quale diventa piu liquida, che qual si voglia vetro. Tutto quello che noi habbiam detto de li intonichi, o corteccie, fa quasi a proposito de pavimenti, de quali habbiam promesso di trattare, salvo però che ne pavimenti non si fanno si belle pitture, nè si belli Musaici, se già tu non vuoi che si chiami pittura il fare uno smalto di varii colori, & con ordine distinguerlo in spatii determinati fra marmo & marmo ad imitatione di pittura. Fassi di terra rossa, di mattoni cotti, di pietra, & di stiuma di ferro, & tale smalto quando è asciutto, bisogna che si schiumi: il che si fa in questo modo: habbi una Pietra viva, o piu tosto un piombo di cinque pesi, c'habbia la faccia spianata, & con funi da l'una testa & da l'altra si tiri innanzi, & indietro tanto, & tanto per il pavimento, gettandovi sopra rena grossa, & acqua, che quasi radendo il pavimento lo pulisca grandemente, & non si pulirà se le linee, & i canti de li intavolati non saranno uguali, & conformi: se sarà unto, & massimo con olio di lino, farà una pelle come un vetro, & è molto commodo ugnerlo con morchia, & con acqua ancora ne la quale sia stata spenta calcina, gioverà assai se tu lo bagnerai piu, & piu volte. In tutte queste cose che noi habbiamo racconte, si ha da fuggire, che in un medesimo luogo non sia troppo spesso un medesimo colore, nè troppo spesse le medesime forme, nè messe insieme troppo a caso. Fuggasi ancora che le commettiture non sieno troppo aperte. Tutte le cose adunque si faranno, & si metteranno insieme con gran diligentia, accioche tutte le parti d'un tal lavoro mostrino d'esser finite ugualmente.

De le coperture de tetti, & de le volte, & de lastrichi scoperti, che cuoprono gli edificii.

CAP. XI.

LE coperture ancora hanno le loro ricchezze, & bellezze de le impalcature, de le volte, & de pavimenti scoperti. Sono ancora hoggi nel portico di Agrippa impalcature con travi di bronzo, lunghe quaranta piedi, opera certo ne la quale non saprai di che piu sia da maravigliarsi, o de la spesa, o de lo ingegno del maestro. Nel tempio di Diana Efesia, come altrove dicemmo, durò grandissimo tempo un palco di Cedro. Racconta Plinio che Saauce Re di Colchi, poi che egli hebbe vinto Sesostre Re di Egitto, hebbe travi d'oro, & d'argento. Veggonsi ancora alcuni Tempii coperti di tavole di marmo, come quelle, che dicono ch' erano grandissime nel Tempio di Hierosolima, & splendidissime, & di candore maraviglioso, talmente che chi di lontano risguardava quel tetto, gli pareva vedere una montagna di neve. Catulo fu il primo che in Roma messe d'oro i tegoli di bronzo di Campidoglio. Trovo oltra di que-

questo che la Ritonda in Roma era coperta di piastre di rame adorate. Et Papa Honorio, quello (dico) al tempo del quale Maumetto ordinò a lo Egitto, & a la Libia nuova Religione, & nuovi sacrificii, coperse la Chiesa di San Pietro tutta di tavole di rame. La Germania risplende per i tegoli invetriati. In molti luoghi usiamo il piombo, opera certo atta a durare assai, & sopratutto ha del gratioso, & non è di grande spesa, ma e' si arreca dietro queste incommodità, che se egli si mette in calcina per non potere respirare da lato di sotto, ribollendo quelle Pietre sopra le quali egli è posto, per il fervore del Sole, si strugge. Faccia questo a nostro proposito, del che possiamo fare esperienza: Se si mette un vaso di piombo a fuoco pieno d' acqua non si strugge, ma mettivi una pietruzza dentro subito, per esser tocco si liquefa & si fora. Oltra a che non essendo egli confitto, o sprangato per tutto, è facilmente consumato da venti. Oltre a questo ancora si consuma & si guasta presto da la salsedine de le calcine: ma si accommoderà meglio in su legname, se gia tu non hai paura del fuoco, ma in questo luogo sono scommodissimi i chiodi, & massimo di ferro, conciosia che ribollono & s' infiammano piu che le Pietre, & si consumano all' intorno di ruggine, & per questo sopra volte debbono essere le spranghe, & i perni di piombo, accioche col saldatoio di ferro rovente si fermino nelle piastre di piombo, bisogna che vi si faccia sotto un piano di cenere di salci, lavata, mescolata con terra bianca, i perni di rame manco si infiammano, & manco offendono con la ruggine. Il piombo imbrattandosi di sterco, si guasta, & però bisogna avertire che non vi sieno luoghi dove gli uccelli possino commodamente posarvisi, o se pure vi si hanno da ragunare uccellami, mettasi materia piu serrata dove si ha a ragunare lo sterco. Dice Eusebio che in cima del tempio di Salamone erano state messe certe catene, da le quali spenzolavano quattrocento campanette di bronzo, per il suono de le quali gli uccelli si fuggivano. Ne tetti ancora si adornano i frontispicii, & le gronde, & le cantonate, mettendovisi palle, fiori, statue, carrette, & simili cose, de le quali membro per membro tratteremo a luogo loro. Al presente non ci soviene d' altre, che si aspetti a trattare de gli ornamenti in genere, se non che secondo l' opere si mettino in luoghi accommodati quelle cose, che piu se gli confanno.

Che gli ornamenti de vani dilettano assai, ma che hanno molte, & varie incommodità, & difficultà, & che i vani finti sono di due sorti, & quel che si confaccia a l' una, & a l' altra.

CAP. XII.

GLi adornamenti de vani arrecano all' opera & dilettatione, & grandezza non piccola, ma hanno molte gravi, & grandissime difficultati, a le quali non si provede senza grandissima diligentia del maestro, & grossa spesa. Percioche egli vi è di bisogno di Pietre grandi intere, uguali, eccellenti, rare, le quali cose non si trovano cosi facilmente tutte, nè facilmente si maneggiano, dirizzano, lavorano, o mettono insieme, secondo il tuo parere a punto. Cicerone usava dire, che gli Architettori dicevano, che e' non si poteva piantare una colonna, che stesse a piombo, il che ne vani è oltra modo necessario si quanto a la stabilità, si ancora quanto a la gratia. Sonci ancora de le altre incommodità, ma a tutte per quanto si distenderà l' ingegno nostro, provvederemo. Il vano naturalmente è aperto, ma alcuna volta si fa dietro ad un vano un muro, come s' appicca la pelle ad una veste, & si finge uno vano non aperto, ma chiuso, il quale non male perciò chiameremo un vano finto: questa sorte d' ornamento fu, si come la maggior parte di tutti gli altri ornamenti, per far l' opera piu gagliarda, & per spender manco, primieramente trovata da legnaiuoli,

li, & ſeguitando queſte pedate gli ſcarpellini arrecarono a le fabbriche gratia non piccola. Qual ſi è l' un di queſti ſarà piu bello ſe ſarà d' oſſa intere d' una ſola Pietra, & vicino a queſto ſarà quando tutte le parti ſaranno inſieme in maniera congiunte, che le commettiture non ſi vegghino. Gli Antichi uſavano di rizzare, & fermare le colonne, & altre Pietre, che ſervono per oſſami ne vani finti, & fermarle ne le loro baſe, avanti che e' faceſſino le mura; ſaviamente certo, perche piu eſpeditamente ſi potevano valere de li inſtrumenti, & meglio le potevano collocare a piombo. La colonna ſi pianterà ſu la ſua baſa a piombo in queſta maniera: noterannoſi & nel dabaſſo, & nel da capo de la colonna i centri de collarini; nel centro de la baſa ſi impiomberà un perno di ferro, & faraſſi tanto buco nel centro del da piè de la colonna, che riceva il perno che eſce fuora del centro de la baſa: Sopra il capo de la colonna ſi noterà uno punto, al quale accoſtando il filo nel tuo piombo, farai che egli caſchi apunto ſul mezo del perno de la ſua baſa a dirittura. Ordinate queſte coſe non ti ſarà difficile fare pendere ſecondo il biſogno la teſta de la colonna talmente che ella poſi a piombo nel mezo ſopra la baſa. Io ho imparato da le opere de li Antichi, che i marmi piu teneri ſi poſſono ſpianare con quelli ſteſſi ferri con i quali ſi ſpiana il legname. Uſarono ancora gli Antichi di murare le Pietre roze, che haveſſino ſolamente lavorate le teſte, & i lati, mediante i quali ſi poteſſino murare l' una con l' altra, & fatta che era l' opera poi lavoravano, & pulivano quel che vi era rimaſto di rozo, cioè le facce, & credo che e' lo faceſſino per eſporre al pericolo de gli inſtrumenti da adoperarviſi manco ſpeſa che e' potevano. Percio che molto maggior danno harebbon ricevuto ſe per diſgratia ſi fuſſe rotta alcuna Pietra lavorata, & finita del tutto, che e' non harebbono ricevuto de le incominciate a lavorarſi: oltre a che egli havevano grandiſſima avvertenza al tempo: percioche altra ſtagione ricerca il murare, altra il veſtire le muraglie, & altra il ripulire. Duoi ſono i modi de vani finti: l' uno è quello dove le colonne, o i pilaſtri ſi accoſtano talmente al muro, che il muro ne naſconde una determinata parte, & una altra parte ne laſcia fuori; l' altro è quello dove tutte le colonne eſcono fuori del muro, parendo quaſi che ſi vogli imitare uno portico: quel primo ſi dirà baſſo rilievo, & queſto altro ſi chiamerà tutto rilievo: al mezo rilievo s' aſpettano le colonne tonde, o i pilaſtri: le colonne tonde non vogliono uſcire nè piu nè men fuori che mezze (*Tav.* 16. A, *Pianta del vano finto di baſſo rilievo con meze colonne*). I pilaſtri non piu che la quarta parte de la ſua larghezza, nè meno che la ſeſta. Nel modo di tutto il rilievo le colonne non vogliono uſcir fuori del muro piu che la larghezza de la baſe, & il quarto piu. Nè meno mai in alcun luogo che tutta la colonna, & la baſa, eſca fuori del muro. Ma quelle che uſciranno fuori del muro per la larghezza de la baſa, & il quarto piu, è di neceſſità che habbino nel muro il lor pilaſtro quadro di baſſo rilievo, che gli corriſponda: nel modo di tutto rilievo non ſi diſtenderà l' architrave per il lungo del muro; ma partendoſi in iſquadra dal pilaſtro, andrà riſaltando a trovare la teſta de la colonna; & il fregio, & la cornice, che adornano l' architrave, faranno ancora il ſimile. Ma nel modo di mezo rilievo ti ſarà lecito far come tu voi, o veramente tirare l' architrave, & le cornici a diritto per la lunghezza del muro, o veramente con un poco di riſalto ſopra i pilaſtri, andrai con gli aggetti imitando il modo di tutto il rilievo. Habbiamo trattato de gli ornamenti che ſi aſpettano a quelle parti de gli edificii, ne quali ornamenti tutti gli edificii convengono inſieme; ma di quelli ne quali convengono, diremo nel libro che ſegue; percioche queſto è grande a baſtanza: ma havendo queſto libro preſo ſopra di ſe a diſcorrere quelle coſe, che ſi appartengono a gli ornamenti di queſte parti, non ſi laſci perciò in dietro niente, che ſia per giovare a tal coſa.

De le colonne, & loro ornamenti: che cosa siano i piani, che il centro del fuso, la centina, gli aggetti, i ritiramenti, il ventre, il mazzocchio, il collarino.

CAP. XIII.

IN tutta l'Architettura il principale adornamento certo consiste ne le colonne, percioche le molte poste insieme adornano le loggie, le mura, & qual si voglia sorte di vani, & una sola ancora ha del buono, percioche ella adorna un riscontro di strade, un teatro, una piazza, serba i Trofei, serve per memoria de le gran cose, ha gratia, recasi dietro dignità, & è cosa difficile a dire quanto spendessino gli Antichi in quelle, per essere ornamento eccellentissimo. Percioche non bastando ad alcuni che elle fussino di marmo Pario, Numidico, & alabastrino, & simili, vollono che alcuni Scultori eccellentissimi vi facessino dentro statue, & imagini, si come dicono che nel tempio di Diana Efesia ve ne erano piu di cento venti. Altri usarono i capitelli, & le base di bronzo indorate, si come in Roma nel portico doppio si vede, il quale e' feciono nel consolato di quello Ottavio che trionfò di Perseo. Altri feciono le colonne tutte intere di bronzo, & altri le vestirono di argento. Ma lasciamo stare queste cose. Egli è di necessità che le colonne sieno lisce, & ben tonde. Io truovo che un certo Theodoro, e Tholo Architettori in Lemno havevano fatto certi tornii ne le loro botteghe, & havevanvi di maniera contrapesate dentro le colonne, ch' elle si tondavano girate intorno da un fanciulletto solo. Greca historia: Questo faccia al proposito nostro. Ne le colonne noi consideriamo due linee lunghe giù per il fuso, l' una si può chiamare il centro del fuso, & l' altra la centina; ma le linee corte che noi consideriamo ne le colonne, sono i vari diametri di que' cerchi, che in varii luoghi cingono essa colonna, & di cosi fatti cerchi notissime sono le due superficie, l' una da la testa, & l' altra dal piè de la colonna. Ma il centro del fuso è quella linea, che per entro al mezo de la colonna sia tirata dal centro del cerchio de la superficie piana di sopra, al centro del cerchio de la superficie piana di sotto; la qual linea ancora si chiama il piombo del mezo de la colonna: in questa medesima linea si appuntano i centri di tutti i cerchi; ma la centina è una linea tirata da lo aggetto del collarino di sopra per lo lungo fino allo aggetto del collarino di sotto. Et è quella nella quale terminano tutti i diametri, che sono nella grossezza de la colonna, & non è sola, nè va a dirittura come quella del centro del fuso, ma è fatta, & composta di molte linee, parte diritte, & parte torte, come noi ti diremo. I diametri de cerchi, che si hanno a considerare in piu luoghi giù per la colonna, sono cinque, gli aggetti, i ritiramenti, & il ventre: gli aggetti, son duoi l' uno in cima, l' altro in piè de la colonna, chiamati aggetti, perche si gettano piu in fuori che il resto de la colonna: i ritiramenti ancora son duoi, che sono a canto a gli aggetti da capo, & da piede, & chiamansi cosi perche si ritirano da gli aggetti al sodo de la colonna: il diametro del ventre si nota dal mezo in giù de la colonna: chiamasi ventre, perche e' pare che in quel luogo la colonna gonfi alquanto. Gli aggetti infra loro sono differenti, percioche quello che è da basso, è fatto del collarino, & d' uno poco di piegatura, mediante la quale si ritira dal collarino al sodo de la colonna, ma lo aggetto, che è in cima de la colonna, ha oltre al collarino, & a la piegatura, ancora il mazocchio. Ne l' ultimo la linea de la centina si ordinerà in questo modo: Nel pavimento, o in qualche faccia piana d' un muro, il qual luogo io chiamo il disegno, si tira una linea diritta, lunga quanto ha da essere lunga la colonna, che da la cava habbiamo a fare venire: questa linea si chiama il centro del fuso. Divideremo adunque questo centro in alcune determinate parti, secondo che ricerca la ragione, & la qualità de la muraglia,

& de le colonne che s' haranno a fare, de la quale ragioneremo a luogo ſuo, & ſecondo le dette parti ſi tirerà con ragione il diametro de la pianta da piede, con una linea piccola in ſquadra a traverſo del centro del fuſo in detto muro. Queſto diametro divideremo in ventiquatro parti, una de le quali diamo a la altezza del collarino, la quale altezza notiamo nel muro con una lineetta piccola; di nuovo pigliamo tre de le ventiquattro parti, & ſecondo queſta altezza ponghiamo nel centro del fuſo, un punto c' habbia a ſervire per il ritiramento, & da queſto punto tiriamo una linea equidiſtante a la linea del diametro de la pianta, la quale ſarà il diametro, che ſarà la ſettima parte piu corta, che la linea del diametro de la pianta. Segnate queſte due linee, cioè il diametro del ritiramento, & il collarino, tiriamo da la punta de la fine del collarino a la punta del diametro del ritiramento una linea piegata, verſo il fuſo de la colonna, piu dolce, & piu grata che è poſſibile: il cominciamento di queſta linea piegata ſarà il quarto d' un cerchio piccolo, il mezo diametro del quale cerchio ſarà l' altezza del collarino. Doppo queſto divido tutta la lunghezza del fuſo in ſette parti uguali, & ſegno con alcuni punti eſſe diviſioni. Nel quarto punto cominciandomi ad annoverare da piede, fermerò io il centro del ventre, attraverſo del quale ſi tirerà il ſuo diametro, la lunghezza del quale ſia uguale al diametro del ritiramento da baſſo. Il ritiramento poi, & l' aggetto da capo ſi ordinerà in queſto modo: Percioche ſecondo la grandezza de la colonna, de la qual tratteremo al ſuo luogo, il diametro del collarino di ſopra ſi caverà del diametro de la pianta da baſſo, & ſi diſegnerà in cima a la colonna nel tuo diſegno: il quale diametro, poi che l' harai diſegnato, divideralo in dodici parti, una de le quali parti ſervirà per l' aggetto del collarino, & del mazzocchio, & dipoi di queſto ne darai duoi terzi al mazzocchio, & un terzo al collarino, ma da queſto aggetto ritirerati per ritiramento a l' ingiu per il fuſo una parte & mezo de le dodici, & il diametro di eſſo ritiramento ſarà minore del diametro maggiore de l' aggetto, la nona parte di eſſo. Dipoi tirerai la linea piegata come ti inſegnai tirare l' altra di ſotto. Ultimamente poi diſegnati nel tuo diſegno gli aggetti, i ritiramenti, & le piegature, & il diametro del ventre, tiriſi una linea retta da la teſta del ritiramento di ſopra, & coſi dal ritiramento di ſotto al diametro del ventre, & in queſto modo con queſto diſegno ſarà finita la linea che noi chiamiamo Centina de la colonna, ſecondo la quale linea faremo un regolo, con il quale gli ſcarpellini poſſino finire, & dare forma a la colonna. La ſuperficie da piè de la colonna, ſe la colonna ſarà tonda bene ad angoli uguali dal piombo del mezo, ſi aggiuſterà beniſſimo, con tirare uno ſeſtone, che ſia appuntato nel centro del cerchio de la ſuperficie de la colonna da capo. Queſte coſe non ho io trovato che ſieno ſcritte da gli Antichi, ma le ho notate con diligentia, & con ſtudio da le opere de buoni Maeſtri. Le coſe che ſeguiteranno, ſi apparteranno per la maggior parte a modi di coſi fatti diſegni, & ſaranno coſe molto degne, & utiliſſime per dilicatezza de Pittori.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO SETTIMO.
DELLI ORNAMENTI DE' TEMPII SACRI.

Che le Mura, i Tempii, le Basiliche furono consecrate a li Dii, & de la regione de la Città, & del sito, & de suoi ornamenti principali.

CAP. I.

NOi habbiamo detto che il fabbricare si fa di piu parti, & che de le parti alcune son quelle, per le quali tutte le spetie di qual si voglia edificio convengono insieme, come è il sito, le coperture, & simili, & alcune ne sono, mediante le quali gli edificii sono infra loro differenti. Insino a quì habbiamo trattato de gli ornamenti che a quelle prime si aspettano, al presente tratteremo de gli adornamenti di queste altre, & questo discorso harà tanto grande utilità in se, che non che altro i dipintori accuratissimi investigatori de le cose belle, confesseranno ch' e' non sia bene mancarne in modo alcuno. Sarà ancora tanto piacevole, non vò dir piu: basta che non ti pentirai d' haverlo letto, ma io non vorrei che tu biasimassi, se essendoci proposti nuovi fini, comincieremo a trattare la cosa da nuovi principii. I primi principii, & le vie adunque ci si dimostrano assai bene, mediante la divisione, il disegno, & la annotatione de le parti, de le quali la cosa in se consiste; Percioche si come in una statua fatta di bronzo, d' oro, & d' argento così a la rinfusa, il Maestro vi considera altre cose circa il peso, & lo statuario altre circa il disegno, & altri forse altre cose diverse; così noi ancora dicemmo altrove, che queste medesime parti de l' Architettura bisogna che sieno talmente divise, c' habbino un' ordine assai commodo, acciò si possino raccontare quelle cose, che faccino a tal cosa a proposito. Daremo adunque hora fine a quella divisione che principalmente conferisce piu a la leggiadria, & a la gratia de gli edificii, che a la utilità, o a la stabilità loro. Ancor che tutte le così fatte lodi talmente convenghino infra di loro, che una che ne manchi in qual si voglia cosa, l' altre in la stessa cosa non sieno lodate. Gli edificii adunque sono o publici, o privati. Et i privati, & i publici, sono o sacri, o secolari. Tratterò prima de publici. Gli Antichi collocavano con grandissima religione le mura de le Città dedicandole a uno Dio, che di loro havesse ad havere la tutela. Nè pensavano che si potesse mai secondo il discorso humano da alcuno moderare tanto le cose de mortali, che nel commertio, & consortio de gli huomini non si ritrovasse la contumelia, & la perfidia, & credevano che una Città o per negligentia de suoi, o per invidia de vicini, fusse sempre vicina a gli accidenti, & sottoposta a pericoli, non altrimenti che una Nave nel Mare. Et però credo io che eglino usassino favoleggiando di dire, che Saturno per provedere a bisogni de gli huomini, haveva già proposti a le Città per capi alcuni Semidei, & baroni, che con la prudentia loro le difendessino: Conciosia che noi non solamente habbiamo bisogno di mura, per difenderci; ma

habbiamo neceſſità grandiſſima del favore de gli Dii: & dicono che Saturno usò di fare queſto, accioche ſi come ad uno armento di pecore non ſi prepone una pecora, ma un paſtore; coſi ſi intendeiſe che a gli huomini ancora biſognava preporre un' altra ſorte di animanti, che fuſſe di maggiore ſapientia, & di maggior virtu, che gli huomini ordinarii: & però ſono le mura conſecrate a gli Dii. Altri dicono, che da la providentia di Dio ottimo & grandiſſimo, è avvenuto, che ſi come gli animi de gli huomini hanno i loro genii fatali, coſi ancora gli habbino i popoli. Non è maraviglia adunque ſe le mura, dentro a le quali ſi ragunavano, & defendevano i Cittadini, erano tutte conſecrate: Et ſe eſſendo per pigliare alcuna Città aſſediata, per non far coſa alcuna contro a la Religione, invocavano, & cercavano di placare con certi himni ſacri, gli Dii defenſori di eſſe, pregandoli che ſi contentaſſero di venirſene volentieri nel paeſe loro. Chi è per dubitare, che il Tempio non ſia ſacro, ſi per riſpetto d' altre coſe, ſi per queſta piu che per altra, che in eſſo ſi rende una dovuta reverentia, & honore a gli Dii, di tanti infiniti obligbi che la generatione humana ha con eſſo loro? La pietà è una de le principali parti de la giuſtitia; & chi ſarà che non confeſſi che eſſa giuſtitia da per sè è dono di Dio: & è ancora una parte di giuſtitia congiunta a la di ſopra, degna, & eccellente, & molto grata a gli Dii, & percio ſacratiſſima, quella che noi uſiamo verſo gli huomini per conto di pace, & di tranquillità, mentre che noi vogliamo che ciaſcuno ſecondo i meriti ſuoi ſia rimunerato? Et perciò per qual ſi voglia cagione giudicheremo che i luoghi dove ſi miniſtri giuſtitia, ſieno conſecrati a la Religione. Che direm noi de le memorie de le gran coſe, che dedicate a la Eternità, ſi laſciano a poſteri? diremo certo, s' io non m' inganno, che tutte attenghino in qualche modo a la giuſtitia, & a la Religione. Habbiamo adunque a trattare de le mura, de tempii, de luoghi dove ſi miniſtra giuſtitia, & de le laſciate memorie, ſe prima però che noi ne trattiamo, diremo brevemente alcune coſe di eſſe Cittadi da non ſi dovere laſciare in dietro. Renderà molto gratioſa la regione & il ſito, una abbondantia di edificii ben diſtribuiti, & ben collocati in luoghi commodiſſimi. Platone lodava, che la pianta, & il ſito d'una Città ſi ſcompartiſſe in dodici parti, & in ciaſcuna collocava il ſuo Tempio, & le ſue Chieſe minori. Ma noi ci aggiugneremo luoghi dove concorrino aſſai ſtrade, & luoghi per altri magiſtrati piu minuali, fortificationi, luoghi da corrervi, & per piazze, & per giuochi, & ſe alcune altre coſe ſono che con queſte ſi affaccino, pur che il ſito da ogni banda fioriſca di abbondantia di caſamenti. Ma le Città certamente ne ſono alcune grandi, alcune minori, come ſono i Caſtelli, & i Caſtelletti. Gli Scrittori antichi hanno openione che le Città poſte in piano, non ſieno molto antiche; perciò ſieno di manco autorità che l' altre; percioche e' credono che le ſieno ſtate fatte aſſai gran tempo dopo il Diluvio. Ma veramente che le Città in luoghi piani, & aperti, & i Caſtelli in luoghi aſpri & difficili, hanno piu del gratioſo, & del dilettevole: niente dimeno io vorrei che in queſte ſi uſaſſe queſto contracambio, che quelle, che ſono ne le pianure, ſi rilevaſſino alquanto da terra ſopra uno colletto per riſpetto de le ſporcitie, & de le immonditie; & quelle che ſono ne le montagne vorrei io che fuſſino collocate in luogo piano, & uguale riſpetto a le ſtrade, & a gli edificii. A Cicerone pareva che Capua fuſſe da anteporſi a Roma, perche ella non era impiccata ſu per i colli, nè interrotta da le valli, ma piana & aperta. Aleſſandro laſciò di fornire la incominciata Citta ne l' Iſola del Faro, luogo certo per altro forte, & commodiſſimo: ma conobbe che ella non vi ſi poteva allargare di ſpatio da diventare grande. Nè penſo che quì ſi habbia da laſciare in dietro, che il grandiſſimo ornamento de la Città, & la moltitudine de Cittadini: Io ho letto che Tigrane, quando egli edificò la Città Tigranocerta, coſtrinſe una grandiſſima moltitudine d' huomini ricchiſſimi, & honoratiſſimi ad andare con tutti i loro beni ad habitarla, havendo mandato uno

uno editto, che tutte quelle cose, che e' non vi conducessino, & fussino ritrovate altrove, fussino applicate al fisco. Questo medesimo faranno volentieri da per loro i convicini, & gli altri forestieri, quando e' saperanno d'havervi a stare sani, & dilicatamente, & abbondantemente, & infra gente ben costumata. Ma arrecheranno principalissimo ornamento a le Città, essi siti de le strade, de le piazze, & di ciascuno altro edificio, se saranno condotti, conformati, & collocati tutti commodamente, & bene ciascuno secondo il bisogno: Percioche tolto via l'ordine da le cose, non sarà certo cosa alcuna, che dimostri d'essere commoda, grata, o degna. Ad una ben costumata, & ordinata Città, dice Platone, bisogna provedere per via di legge, che non vi si introduchino le delicature de forestieri; & che nessuno Cittadino, se non finiti i quaranta anni, possa andare fuori. Et che i forestieri che per attendere a gli studii saranno stati raccolti ne la Città, poi che haranno fatto profitto, se ne rimandino a casa loro. Et questo si fa, perche egli accade che per contagione de forestieri i Cittadini si sdimenticano di dì in dì di quella parsimonia, con la quale furono allevati da lor padri, & cominciano ad havere in odio quelle usanze, & costumi antichi. La qual cosa è potissima cagione, che le Città vadino peggiorando. Racconta Plutarco che gli Epidauri havendo avvertito, che i loro Cittadini diventavano cattivi per il commertio ch'egli havevano con gli Illiri, & imparavano con i loro perversi costumi ad innovare sempre qual cosa ne la loro Città, insospettiti per tal conto elessono fra tutta la loro moltitudine un Cittadino per anno, huomo grave, & circonspetto, che andasse a gli Illirici, & comperasse, & conducesse tutte quelle cose, che qual si voglia Cittadino gli commettesse. In somma tutti i savii convengono in questo ch'e' vogliono, ch'e' si habbia una grandissima cura, & diligentia, che la Città non si corrompa per il commertio de forestieri, che vi capitano; nè io penso che e' sia però da imitare coloro, che non vogliono che vi capiti alcuna sorte, o qualità d'huomini. Appresso de Greci, secondo il costume antico, era usanza di non ricevere dentro ne la Città que' popoli che non erano in lega insieme, nè per questo anche inimici, se talvolta e' venissero armati peraventura a casa l'un de l'altro: ma ne anche scacciarli, & però gli alloggiavano lungo le mura, non lungi dal mercato de le cose da vendersi, acciò mediante quelle i forestieri si potessino rinfrescare, se di cosa alcuna havessero di bisogno, & i Cittadini potessino stare sicuri da pericoli. Ma io lodo veramente i Cartaginesi, percioche e' ricevevano dentro i forestieri; ma non volevano però che egli havessero cosi ogni cosa a comune con i Cittadini: l'altre strade per andare a la piazza, o al mercato erano comuni con i forestieri, ma i luoghi piu riposti de la Città come gli Arzanali, & simili non gli lasciavano, non che altro vedere. Noi adunque ammaestrati da tali esempii, divideremo la pianta de la nostra Città talmente che non solo i forestieri vi habbino le loro habiture separate, & commode per loro, & a Cittadini non scommode: Ma in modo ancora che i Cittadini possino infra loro conversare, negociare, & habitare bene commodamente, & con dignità secondo il bisogno, & grado loro. Renderà certo la Città gratiosa, se diverse botteghe d'artieri staranno in diverse strade, & regioni in luoghi convenienti, & accomodati. Percioche nel mercato staranno bene gli Argentieri, i Dipintori, gli Orefici. Oltra questi gli Spetiali, i Sarti, & simili, e quelli, che fanno gli esercitii piu honorati; ma ne luoghi piu lontani debbono stare le arti piu sporche, & piu lorde, il fetore de Coiai si manderà ad stare lontano, & verso Settentrione; percioche da quel luogo i venti vengono di rado ne la Città, o tanto furiosi, che piu presto volano, che e' passino. Saranno forse alcuni a chi piacerebbe piu tosto che le habitationi de Nobili fussino tutte insieme libere, e purgate dal mescuglio de la plebe. Altri vorrebbono piu tosto che tutte le regioni de la Città, fussino cosi ordinate che per tutto si trovassero quelle cose, di che si può havere di bisogno, & per

que-

questo non recusano che le botteghe ben vili sieno mescolate con le case de Cittadini piu honorati. Ma di questo sia detto a bastanza, altra cosa si aspetta a la utilità, & altra a la degnità. Io torno al nostro proposito.

Di che Pietre, & come grosse si debbino fare le Mura. Et chi furono i primi a fabbricare i Tempii.

CAP. II.

Lodarono gli Antichi, & massimo i Popoli di Toscana che le Pietre per le mura fussino grandissime, & riquadrate. Ilche gli Atheniesi ancora secondo Temistocle usurparono nel loro Pireo. Veggonsi Castella antichissime in Toscana, & in quel di Spuleto, & appresso a Piperno in campagna, murate di grandissime Pietre roze, il qual lavoro certo a me piace grandissimamente; percioche tal sorte di muraglia, dimostra una certa rigidezza de la antica severità, che arreca a la antica Città non piccolo ornamento. Et io certamente vorrei che le mura de le Città fussino tali, che sguardate da lo Inimico, e' se ne spaventasse, & diffidatosi di esse se ne partisse. Arrecano ancora seco maiestà i fossi larghissimi, & profondi accosto a le mura, che habbino le ripe scoscese, come dicono che erano que' di Babbillonia, che erano larghi cinquanta cubiti regii, & a fondi piu di cento. Accresce maiestà l' altezza, & la grossezza de le mura simili a quelle, che si dice che fece Nino, Semiramide, & Tigrane, & la maggior parte di tutti quelli, che hanno havuto l' animo inclinato a la magnificentia. Ne le Torri, & ne corridori de le mura di Roma ho io veduto pavimenti dipinti a Musaico, & mura intonicate di cose honoratissime: ma tutte le cose non stanno bene in qualunche Città. Le dilicatezze de le cornici, & de gli Intonichi non si ricercano ne le mura de le Città, ma in cambio di cornici eschino fuori alcune Pietre alquanto piu lavorate che le roze, lunghe poste a corda, & con l' archipenzolo, & in cambio di Intonichi ancor che l' asprezza de la faccia si dimostri alquanto piu rigida, & quasi minaccevole, vorrei non dimeno che le Pietre vi fussino talmente congiunte insieme su canti, & con uguali linee di maniera, che murate non vi si vegga mai alcuna fessura. Questo ci verrebbe commodissimamente fatto, se noi ci servissimo del regolo de Dorici, simile al quale usava dire Aristotile che bisognava fussi la legge: Percioche egli era di piombo, & si piegava: Conciosia c' havendo essi Pietre durissime, & difficili a maneggiarle, perdonando a la spesa, & a la faticà non le lavoravano tutte in squadra, ma le muravano con ordini incerti, purche ciascuna posasse bene, perche ella era cosa faticosissima oltra modo il maneggiarle, & porle apunto come tu volevi ne luoghi convenienti. Servivansi adunque di questo regolo che si piegava, & l' accostavano, & con esso cingevano il canto, & i lati de la Pietra già murata, a la quale havevano ad accostare l' altra, & del regolo così piegato si servivano per centina de sassi, che potevano riempiere i vani, de gli altri già murati, per conoscere con facilità i luoghi, ne quali potessino commodamente mettere le Pietre, che a le già murate s' havvano ad accostare. Oltra di questo per rispetto d' una certa reverentia, & dignità, vorrei io che, & dentro, & fuori atorno a le mura fussi una larghissima strada, & ch' ella si consecrasse a la pubblica libertà, la quale non potesse essere impedita da huomo di qual si voglia sorte, nè con fosso, nè con mura, nè con siepe, nè con arbucello alcuno, senza gran pena. Hor torniamo a Tempii. Il primo che fabbricasse Tempii, truovo io che in Italia fu il Padre Iano, & però gli Antichi havevano per usanza di cominciare sempre da Iano i preghi de loro sacrificii. Et alcuni sono, che dicono che in Creta Giove fu il primo che fabbricasse Tempii, & per questo havevano openione, che Giove fusse

fuſſe il primo Dio da eſſere adorato. In Fenicia, dicono che Uſone, fu il primo che rizzaſſe ſimulacri al fuoco, & al vento, & che edificaſſe Tempii. Altri dicono che Dioniſio, cioè Bacco andando in India, nuovo, & foreſtiere, non trovando in quelle regioni alcune Cittadi, poi che vi hebbe fatte le Città, vi fece ancora i Tempii, & vi ordinò certi modi di religione. Altri dicono che in Achaia, Cecrope fu il primo che edificaſſe il Tempio a la Dea Opi, & gli Arcadi l' edificarono a Giove. Et raccontano che Iſide, la quale ancora fu chiamata Dea Legifera, per eſſere ſtata la prima infra gli Dii, che haveſſe ordinato che ſi viveſſe mediante le ſue leggi, fu la prima ancora che fece Tempio a Giove, & a Giunone ſuoi progenitori, & che poſe Sacerdoti a la cura di quelli. Ma come fatti in quella età appreſſo a qual ſi voglia di coſtoro fuſſino i Tempii, non ſi sà coſi bene. Io crederò facilmente che fuſſino ſimili a quello, che era ne la fortezza di Athene, o a quello, che a Roma era nel Campidoglio. Conciofia che eſſendo ancora la Città florida, e' l' havevano coperto di paglie, & di canne, eſprimendo in queſto modo quella priſtina parſimonia de loro antichi padri. Ma poi che le ricchezze de Re, & de gli altri Cittadini gli perſuaderon che fuſſi bene che egli honoraſſino ſe ſteſſi, & le Città loro, con la grandezza de gli edificii parſe loro coſa brutta, che le caſe de li Dii non haveſſino ad avanzare di bellezza in qualche coſa le habitationi de gli huomini; & fece in breve tempo la coſa tanto progreſſo, che ne fondamenti d' un Tempio, eſſendo la Cittade per ancora maſſaia, & ſtretta nello ſpendere, il Re Numma, conſumò quattromila libbre d' argento. Io certo grandemente lodo l' impreſa di coſi fatto Principe; percioch' egli hebbe conſideratione, & riſpetto: & a la dignità de la Città, & attribuì molto a la reverentia, che ſi deve a li Dii da quali certo doviamo riconoſcere il tutto. Ancor che e' ſia ſtata openione di alcuni, che ſono ſtati reputati ſavi, che' e' non fuſſe bene conſecrare, nè dedicare Tempii a li Dii, & dicono che andando dietro a tale oppenione Serſe, abbruciò i Tempii de la Grecia, parendoli male che i Greci haveſſero rinchiuſi gli Dii entro a le mura, a quali debbono eſſere aperte tutte le coſe, & a quali il Mondo ha a ſervire per Tempio, ma torniamo al noſtro propoſito.

Con quanto ingegno, cura, & diligentia ſi debba collocare un Tempio, & adornare, a quali Dii, & dove ſi ha a porre, & de varii modi de ſacrificii.

CAP. III.

IN tutta l' arte del fabbricare non è coſa alcuna dove biſogni havere maggiore ingegno, cura, induſtria, & diligentia, che nel porre, & adornare un Tempio, perche laſciando ſtare che un Tempio certo ben fatto, & bene adorno ſia veramente il maggiore, & il principale ornamento che habbia una Città, egli certo è pur veramente la caſa de gli Dii. Et ſe noi adorniamo, & pariamo dilicatiſſimamente le caſe dove hanno ad habitare i Re, & gli huomini grandi, che faren noi a quelle de ſuperni Dii? i quali vogliamo che invocati venghino a noſtri ſacrificii, & eſaudiſchino le noſtre preci, & le noſtre orationi, che ſe bene gli Dii non ſtimeranno queſte coſe caduche, da gli huomini ſtimate aſſai, ſi moveranno non dimeno da la purità de le coſe ſplendide, & da quella veneratione, & reverentia, che ſi harà verſo di loro. Certamente che per indirizzare gli huomini a la pietà, ſono molto a propoſito i Tempii, i quali dilettino ſommamente gli animi, & gli intrattenghino con gratia, & maraviglia di ſe ſteſſi. Uſavano di dire gli Antichi che a l' hora ſi rendeva honore a la pietà quando che ſi frequentavano i Tempii. Et perciò vorrei io che nel Tempio fuſſe veramente tanto di bellezza che e' non ſe ne poteſſe immagina-

re

re in alcuno altro luogo alcuna maggiore, & vorrei che e' fuſſe da ogni parte coſi ordinato che e' porgeſſe a que' che vi entrano dentro ſtupefatti, ſpavento, per la maraviglia de le coſe degne, & eccellenti, & che a gran pena ſi riteneſſero, che non diceſſero con maraviglia alzando la voce queſto certo è luogo degno di Dio. Strabone dice che i Mileſii feciono il Tempio tanto grande, che per la ſua grandezza non lo poterono coprire di tetto. Ilche io non approvo. I Samii ſi gloriavano d' havere un Tempio maggiore di tutti gli altri. Non mi diſpiace già che e' ſi debbino collocare talmente che a gran fatica ſi poſſino accreſcere. L' ornamento certo è una coſa infinita, & ſempre ne Tempii ancor piccoli rimane qual coſa che e' ti pare che, & vi ſi poſſa, & vi ſi debba aggiugnere. Nondimeno a me piacono aſſai quei Tempii, che ſecondo la grandezza de la Città, tu non gli deſidereresti maggiori, & infra l' altre coſe mi offende aſſai la ſmiſurata grandezza de tetti. Ma ſopra tutto deſidero che nel Tempio ſia queſto, cioè che tutte quelle coſe che ti ſi appreſentano dinanzi a gli occhi, ſieno talmente fatte che tu habbia ad havere difficultà a deliberare ſe e' ſarà da lodare piu l' ingegno, & l' artificio del Maeſtro, o lo ſtudio de Cittadini, in havere ordinato, & dedicate in eſſo Tempio coſe ſingulariſſime & eccellentiſſime. Et ſe le medeſime coſe ſi affaranno piu a la gratia, & a la leggiadria, o pure al dovere eſſere eterne, a la qual coſa ſi in tutte l' altre fabbriche, & publiche, & private, ſi maſſimamente ne l' edificare i Tempii, ſi debbe di nuovo & da capo havere cura oltra modo diligentiſſima. Perche egli è certo ragionevole che le tante fatte ſpeſe, ſieno fortiſſime da reggere contro a tutti gli accidenti, accioch' elle non ſi perdino. Et credo io che la antichità non arrechi manco autorità, che ſi faccia l' ornamento degnità a Tempii. Ma gli Antichi ammaeſtrati da la diſciplina de Toſcani, non giudicarono che e' fuſſe bene ſtatuire in ogni luogo Tempii a tutti gli Dii, percioche giudicarono che fuſſi bene che dentro al circuito de le mura ſi doveſſino collocare i Tempii a gli Dii de la Pace, & de la Pudicitia, & a gli altri che fuſſino avvocati, & Tutori de le buone arti. Ma a quelli Dii avvocati de Piaceri, de le Inimicitie, & de li Incendii come Venere, Marte, & Vulcano, giudicarono che ſteſſino meglio a collocarli fuori de le mura. A Veſta, a Giove, & a Minerva (da Platone chiamati i Defenſori de le Città) gli collocavano in mezo del Caſtello, & de la Roccha, a Pallade avvocata de lavoranti, & a Mercurio al quale ſacrificavano i Mercatanti di Maggio, & ad Iſide gli collocavano nel Foro, a Nettunno ſopra il Lito del Mare, & a Iano in cima de piu alti Monti, ad Eſculapio collocarono il Tempio ne l' Iſola del Tevere, percioch' e' giudicavano che la principal coſa, di c' haveſſino ad havere biſogno gli ammalati fuſſe l' acqua, in altri paeſi, dice Plutarco, che egli erano ſoliti di collocare il Tempio a queſto Dio fuori de la Città, per eſſervi l' aria migliore. Oltra di queſto penſavano che a varii Dii ſi haveſſino a fare, & conveniſſeno varie forme di Tempii: Percioche lodavano che al Sole & a Bacco era bene di farli tondi. Et Varrone diceva che il Tempio di Giove era bene che in alcun lato fuſſe ſcoperto, conciofia che egli è quello, che apre i ſcemi di tutte le coſe. A la Dea Veſta penſando che ella fuſſe la terra, facevano il Tempio tondo come una Palla. A gli altri Dii ſuperni ſi ponevano con gli edificii ſollevati alto da terra. Alli Dii Infernali gli facevano ſotto Terra, & a Terreſtri gli ponevano a piano. Avenne ancora accioche io coſi lo interpetri che a varie ſorti di ſacrificii trovarono varie ſorti di Tempii. Percioche altri bagnavano gli altari di ſangue, altri con Vino, & con una Torta ſacrificavano. Altri di giorno in giorno ſi dilettavano di nuovi modi. Poſtumio fece appreſſo de Romani una legge che ſopra il fuoco con che gli abbruciavano i corpi non ſi ſpargeſſe Vino, & perciò gli Antichi non erano ſoliti ſacrificare con vino, ma con latte. Nel Mare Oceano ne l' Iſola Hiperborea dove dicono che nacque Latona, era la Città Regale conſecrata ad Appolline, i Cittadini de la quale

per

per essere soliti a cantare ogni giorno le lodi del loro Dio, erano quasi tutti sonatori di lira. Truovo in Teofrasto Sofista che ne la Morea erano soliti sacrificare al Sole, & a Nettunno con ammazzare una formica. A li Egitii non era lecito placare i loro Dii con alcuna altra cosa dentro a le loro Città, salvo che con le orationi, & per potere sacrificare a Saturno, & a Serapi con le Pecore collocarono i lor Tempii fuori de la Cittade. Ma i nostri cominciarono a poco a poco a servirsi de le Basiliche, per sacrificare, & feciono questo si perche e' si erano avvezzi da principio a ragunarsi, & a ritrovarsi insieme ne le Basiliche de Privati si ancora perche in quelle si collocano gli Altari suso alto in cambio del Tribunale con gran maiestà, & attorno a gli Altari ancora s' accommoda eccellentemente il Coro. Il restante de la Basilica come sono le Navi, & il portico, parte stavano apparecchiate a servire a chi passeggiava, & parte a chi stava attento a sacrificii. Aggiungevacisi che la voce del Pontefice mentre ch' egli parlava si comprendeva meglio in una Basilica con i palchi di legname, che non faceva ne Tempii in volta: Ma di queste cose tratteremo altrove, faccia hora a nostro proposito ch' e' dicono che a Venere, a Diana, a le Muse, a le Nimphe, & a le Dee piu dilicate si debbono dedicare Tempii, che con lo esser loro vadino imitando quella verginale schiettezza, & quel fiore de la loro età giovenile: Ma ad Ercole, a Marte, & agli altri Dii maggiori, si hanno a dedicare Tempii di sorte che si habbino ad arrecare indietro per la gravità loro autorità, piu tosto che gratia per la loro bellezza. Ultimamente quel luogo dove tu harai a collocare un Tempio, bisogna che sia luogo celebrato, illustre, (& come si dice) superbo, & espedito da ogni contagione di secolari, perciò habbia dinanzi una spatiosa, & degna piazza, & sia accerchiato di strade larghissime, o piu presto di piazze grandissime, talmente che da ogni banda sia bello a vedere.

De le parti, forme, & figure de Tempii, & de le Cappelle, & dove si debbino collocare.

CAP. IV.

LE parti del Tempio sono due, il portico, & la parte di dentro, ma sono in queste molto differenti. Percioche i Tempii alcuni sono tondi, alcuni quadrati, & alcuni finalmente di piu facce. Vedesi manifesto che la natura si diletta de le cose tonde, conciosia che le cose che si conducono, si generano, o si fanno mediante la natura son tonde. Ma che bisogna che io racconti le stelle, gli alberi, gli animali, & i nidi loro, & simili altre cose di questo mondo, da che ella volse che tutte fussino tonde? Veggiamo ancora che la natura si è dilettata de le cose che hanno sei facce. Percioche le Pecchie, i Calabroni, & ogni altra spetie di Vespe che tu ti voglia, non hanno imparato a fare quelle loro stanzette ne loro teatri, mai d'altro che di sei facce. Termineremo con un cerchio uno sito tondo d'un Tempio. Ne Tempii quadri usarono gli Antichi che la pianta fusse una meza volta piu lunga che larga. Altri l'usarono il terzo piu lunga che larga. Et altri volsono che la fusse lunga due larghezze, ma in queste piante quadrate sarà grandissimo difetto di bruttezza se le cantonate non saranno tutte in squadra. Gli Antichi nel farli di piu facce, gli facevano, o di sei, o di otto, o veramente di dieci facce. Di tutte queste cosi fatte piante è di necessità, che i loro angoli si terminino dentro ad un cerchio, & da quello, è forza si tirino diritti; percioche il mezo diametro di cosi fatto cerchio, farà una faccia de le sei, che in detto cerchio possono entrare. Et se tu tirerai dal centro linee diritte, che taglino apunto nel mezo tutte le sei faccie de la fatta pianta, vedrai manifesto, che modo tu habbia a tenere a fare una pianta di dodici faccie, & da la pianta de le dodici faccie, il modo

do da farla di quattro, & da farla di otto ancora (B C *Tav.* 22.). Ecci non dimeno un' altro modo molto piu facile à disegnare le piante di otto faccie. Percioche disegnato un quadro di lati uguali, & in squadra, tirerò i diametri da qual s' è l' uno de canti di questo quadrato, & dal punto dove si intersegano in mezo tirerò un cerchio, aprendo le seste per quanto porta il mezo diametro che abbracierà per tutto i lati del quadrato, dividerò poi uno de lati del quadrato, & tirerò dal centro per essa divisione una linea ne la circunferentia del cerchio, che da essa a la cantonata del quadrato ti darà a punto la ottava faccia, che può entrare in detto cerchio. Caveremo ancora una pianta di dieci faccie d' un cerchio in questo modo. Disegneremo duoi diametri in un cerchio che si interseghino l' un l' altro in isquadra, & dipoi divideremo un mezo di qual si voglia di questi diametri, in parti due uguali, & da questa divisione tireremo una linea diritta a lo in suso a la testa de l' altro diametro, che verrà a schiancio; se di questa linea a schiancio tu ne leverai tanto, quanto è il quarto d' uno de fatti diametri, il restante di detta linea sarà la decima facciata che può entrare in detto cerchio D. Aggiungonsi a Tempii le Cappelle; ma ad alcuni piu, & ad alcuni meno. Ne Tempii quadri non se ne fa mai in alcun luogo se non una; & questa si pone in testa, accioche subito s' appresenti a la vista di chi entra dentro di su la porta. Et se pure ti piacerà di farvi da le bande piu Cappelle, ne Tempii quadranguli non staranno certo male, in quelli che saranno il doppio piu lunghi che larghi, & in questi non se ne debbe fare piu che una per lato. Et se pur tu ve ne volessi piu, saranno piu convenienti che le vi sieno in casso, che in pari. Ne le piante tonde, & cosi in quelle che saranno di molte faccie (se però mi è lecito chiamarle cosi) vi si faranno molto commodamente gran numero di Cappelle, secondo il numero de le faccie, collocandone una per faccia, o in una si, & in una nò, a rincontro l' una de l' altra. Ne le piante tonde staranno molto bene sei Cappelle, & otto ancora. Ne le piante di piu faccie, bisogna avertire, che le cantonate sieno conformi, & corrispondenti l' una a l' altra. Le Cappelle, o elle haranno del quadro, o elle haranno del tondo. Se in testa d' un Tempio si harà a fare una Cappella sola, sarà molto lodata quella che sarà meza tonda, & dopo questa quella che sarà in isquadra. Ma se tu harai a fare gran numero di Cappelle, sarà certo cosa molto gratiata se elle si faranno una parte quadra, & un' altra parte tonda, che a vicenda si corrispondino con le faccie l' una a l' altra. L' entrate de le Cappelle disegnale in questo modo. Quando tu harai a fare una Cappella sola in un Tempio quadrangulare, dividi la larghezza del Tempio in quattro parti, de le quali ne lascierai due per la larghezza de la Cappella. Et se pure tu vorrai, uno spatio maggiore, dividerai la larghezza ti dissi in sei parti, & lascerane quattro a la larghezza de la Cappella. Et in questo modo quelli adornamenti che ci si hanno ad applicare, come sono colonne, finestre, o simili, si accommoderanno a loro luoghi commodissimamente. Et se atorno a questa pianta tu harai a fare molte Cappelle, potrai volendo fare quelle che verranno ne le faccie da lati, de la medesima grandezza che la Cappella principale. Ma io vorrei haver rispetto a la dignità de la principale, però mi piacerebbe che ella fusse maggiore de l' altre la duodecima parte. Ecci ancora quest' altra differentia ne le piante de Tempii quadrangulari, che se la Cappella principale sarà fatta di linee uguali, cioè quadra apunto, non sarà biasimata, ma l' altre Cappelle vogliono essere il doppio piu larghe, che non sono dal petto a le rene. Il sodo de le mura, cioè quelli ossami de lo edificio, che nel Tempio dividono l' una Cappella da l' altra, non vogliono essere punto men grossi che per la quinta parte dal vano, che infra di loro rimane, nè piu grossi ancora che per il terzo, o quando tu gli volessi fare molto grossi per la metà. Ma ne le piante tonde, se le Cappelle saranno sei, farai che il sodo, cioè l' ossame che resta tra l' una Cappella, & l' altra sia per la metà del

del vano, & ſe vi haranno a eſſere otto Cappelle, fa che infra loro, & maſſime ne Tempii grandi tanto ſia il ſodo, quanto il vano de la Cappella; ma ſe vi haranno a eſſere piu & piu faccie, faccinſi per il terzo del vano de le Cappelle. In alcuni Tempii ſecondo il coſtume de Toſcani, ſi hanno a fare da gli lati alcune non dico navi grandi, ma alquanto minori, che ſi fanno in queſto modo. Egli uſarono di fare una pianta che fuſſe un ſeſto piu lunga, che larga de la lunghezza di queſto Tempio aſſegnavano due de le ſei parti al portico che ſerviſſe per antiporto del Tempio, il reſtante dividevano in tre parti che haveſſino a ſervire a tre larghezze de gli andari, o cieli de le volte; dividevano ancora la larghezza del Tempio in dieci parti; tre de le quali aſſegnavano da mano deſtra a la nave minore, & tre a quella de la mano ſiniſtra, & le quattro altre parti aſſegnavano a lo ſpatio del mezo per paſſeggiarvi. In teſta del Tempio, & coſi ne mezi di amenduo gli lati de le navi aggiugnevano le Cappelle, & le mura rincontro a gli andari, o cieli de le volte facevano groſſe per il quinto del vano del loro intervallo.

De le loggie, & portichi del Tempio, de le entrate de li ſcaglioni, & de vani, & de li ſpatii di eſſi.

CAP. V.

HAbbiamo inſino a quì trattato de le piante di dentro, ma i portici inanzi a Tempii quadrangulari, o e' ſaranno a la facciata dinanzi, o vero a quella di dietro, & a quella dinanzi a un tratto, o e' ſaranno per tutto a lo intorno. Da quella banda che la Tribuna ſportaſſe infuora non vi ſi farà portico. In neſſun luogo certo ſi debbe fare il portico piu corto ne Tempii quadrati che ſi ſia l' intera larghezza del Tempio, & in neſſun luogo ancora piu largo, che per il terzo de la ſua lunghezza. Ne' portici che ſono da li lati del Tempio, diſcoſtinſi le colonne da le mura de la volta per tanto ſpatio quanto è da colonna a colonna. Il portico di dietro imiterà qual tu ti voglia di queſti, che noi habbiamo racconti. A Tempii tondi o noi gli faremo il portico atorno atorno, o veramente gli faremo un ſol portico da la parte dinanzi, in qual ſi ſia l' uno quanto a la larghezza, terremo lo ordine che ſi caverà de Tempii quadrati, & queſti non ſi fanno mai in neſſun luogo ſe non di quattro faccie, ma la lunghezza loro ſarà, o quanta tutta la larghezza de la pianta di dentro, o cederà de la ottava, o finalmente non ſarà mai in luogo alcuno piu corta che il quarto. Havevano gli Ebrei anticamente per la legge de loro padri ad havere una Città ſacra, e principale in luogo opportuno, & commodo, & in quella un Tempio ſolo, & un ſolo Altare di Pietre non lavorate a mano, ma come le venivano ragunate, pur che fuſſino bianche, e pulitiſſime, non volevano che nel Tempio ſi ſaliſſe per gli ſcaglioni, & perche un popolo con un ſolo conſenſo, & con un medeſimo modo, & ordine di religione dedicata a un ſolo Dio, a quel ſolo era ſalvato, & difeſo. Io non lodo nè l' una, nè l' altra di queſte coſe, percioche la prima è coſa molto aliena da l' uſo, & da la commodità de gli huomini, & maſſimo di quelli, che vanno ſpeſſo nel Tempio, come ſono le Vecchierelle, & gli Infermi, & queſta altra ſi diſcoſta molto da la maieſtà del Tempio. Ma quel che io ho viſto in alcuni luoghi come a Tempii ſacri fatti di poco da noſtri vecchi Padri, a quali ſi ſalga a la ſoglia per alquanti gradi, & quinci poi per altrettanti ſi ſcenda al pavimento del piano ſacrato, non dirò che ſia una ſciocchezza, ma non sò già vedere perche ſe lo faceſſero. Ma al parer mio vorrei che la pianta de portici, & di tutto il Tempio: concioſia che, cioè molto degna coſa fuſſe dal reſto del piano de la Città alquanto rilevata. Ma ſi come in uno animante, il capo, & il piede, & qualunche membro ſi hanno a raportare a l' altre membra, & a tutto il reſto

ſto del corpo, coſi ancora in uno edifitio, & maſſimo in un Tempio ſi hanno a conformare, & a corriſpondere tutte le parti del corpo, talmente, che elle ſi corriſpondino, che preſa una di qual ſi voglia di eſſe, tutte l'altre parti con eſſa ſi poſſino miſurare commodamente. In queſto modo truovo che la maggior parte de buoni Architettori antichi ſi alzarono con l'altezza de la pianta del Tempio ſecondo la larghezza di eſſo Tempio: Percioche e' diviſono la larghezza in ſei parti, una de le quali poi ne aſſegnarono a l'altezza de la pianta, o del rilievamento da terra. Et alcuni furono che ne Tempii maggiori volſono che ella ſi alzaſſe per la ſettima parte, & ne grandiſſimi per la nona. Il portico di ſua natura è fatto d'un ſolo continovato muro, & da gli altri lati con i vani aperti, concede di ſe largo paſſaggio. Et perciò biſogna conſiderare di che ſorte di vani tu ti voi ſervire, percioche egli ci è una ſorte di vani di colonnati, dove le colonne ſi mettono alquanto piu diſtanti, & alquanto piu larghe, & un'altra dove le ſi mettono piu vicine, & piu ſerrate l'una con l'altra. In qual s'è l'una di queſte ſorti ſono alcuni difetti. Percioche ne colonnati piu radi, riſpetto a gran vani ſe tu vi vuoi mettere un'architrave e' ſi ſpezza nel mezo, & ſe tu vi vuoi fare un arco, non ſi accommoda coſi facilmente ſopra le colonne, ma ne colonnati piu folti, & piu ſpeſſi s'impediſcono le vie, le vedute, & i lumi, & perciò ſi è ritrovato uno altro certo modo infra queſti mezano, che ſi chiama eccellente, che provede a difetti di queſti, ſerve a la commodità, & è piu che gli altri lodato. Et poſſiamo di queſte tre ſorti rimaner ſatisfatti, ma la induſtria de gli Architettori & de Maeſtri medeſimamente ne hà aggiunte due altre ſorti, de le quali io in queſto modo ne giudico. Forſe che mancandoli quantità di colonne per la larghezza de la pianta ſi diſcoſtarono da quella ottima mediocrità, & imitarono i vani piu larghi, & quando per aventura havevano abbondantia di colonne, parve loro di metterle piu folte che quella altra volta, ſi che cinque ſono le maniere de li intervalli fra colonna, & colonna, i quali chiameremo in queſto modo rado, ſpeſſo, eccellente, men rado piu ſpeſſo: oltra di queſto credo ancora ch'egli accadeſſe che per non havere eſſi Maeſtri in alcuni luoghi commodità di lunghezza di Pietre fuſſino forzati a fare le colonne piu corte, & conoſciuto che queſta loro opera coſi incominciata, non haveva del gratioſo, fecciono ſotto dette colonne muricciuoli per havere quella altezza de l'opera che fuſſe condecente. Percioche da la conſideratione, & dal riſguardare de le fabbriche havevano ritrovato che le colonne ne portici non hanno gratia ſe elle non ſono ſtate fatte con proportionata miſura di groſſezza, & di altezza: & inſegnano in queſto modo quel che biſogni per far queſto: I vani fra le colonne vogliono eſſere in caſſo, & le colonne non le por mai ſe non pari, quel vano che ha a corriſpondere a la porta, fallo alquanto piu largo che gli altri, dove i vani hanno a eſſere minori, mettivi colonne piu ſottili, ne vani piu larghi ſerviti de le piu groſſe. Et però andrai moderando le groſſezze de le colonne, da gli intervalli, & gli intervalli da le groſſezze in queſta maniera maſſimo. Perciò nè colonnati ſpeſſi, fa che i vani fra l'una colonna, & l'altra non ſiano piu ſtretti che una volta, & mezo per la groſſezza de la colonna, ne colonnati radi non ſieno piu che tre groſſezze, & tre ottavi de la tua colonna. Ne colonnati eccellenti due groſſezze, & un quarto, & ne li piu ſpeſſi due, nel manco radi tre. Ma que' vani, che ſaranno infra l'una colonna, & l'altra nel mezo de loro ordini, faccinſi alquanto piu larghi che gli altri, cioè piu il quarto, che coſi ne inſegnano loro. Ma noi habbiamo conoſciuto da le miſure de gli edificii antichi, che queſti coſi fatti vani del mezo, non ſono ſtati poſti da ogni banda con queſte regole. Percioche ne colonnati radi neſſuno de buon Maeſtri gli fece mai il quarto piu larghi, anzi la maggior parte gli fecciono per la duodecima parte piu, con ſavio conſiglio invero, accioche un dishoneſto architrave, non ſi reggendo da per sè per la ſua lunghezza non ſi ſpez-

ſpezzaſſe. Molti finalmente ne gli altri colonnati la poſono d'un ſeſto piu, & in oltre non pochi d'una duodecima parte piu, & maſſimo ne colonnati che noi chiamiamo eccellenti.

Delle parti de Colonnati, & de Capitelli, & delle ſorti loro.

CAP. VI.

POi che ſaranno fermi i vani, ſi hanno a rizzare le colonne, dalle quali hanno a eſſere rette le volte, o le coperture. Grandiſſima differentia certo è ſe tu hai a rizzare colonne, o veramente pilaſtri, & ſe ſopra i vani tu ti vuoi ſervire d' architravi o pure di archi. Gli archi, & i pilaſtri ſtanno molto bene ne Teatri; & nelle Chieſe ancora non ſono diſconvenienti gli archi; ma nelle opere de Tempii piu eccellenti che l' altre, non ſi veggono mai portici ſe non con gli architravi. Di queſto habbiamo a trattare. Le parti de colonnati ſon queſte, il zoccolo da baſſo, & ſopra quello la baſa, ſopra la baſa la colonna, dipoi il capitello, & poi l' architrave, poi il fregio con il quale ſi venga a terminare, & a coprire le teſte de gli architravi, nell' ultimo poi è la cornice. Giudico che ſia bene cominciare da capitelli mediante i quali ſi variano grandemente i colonnati. In queſto luogo prego io coloro che copiano queſto mio libro, che e' ſieno contenti ſcrivere i numeri che noi adopereremo con lettere a queſto modo cioè dodici, venti, quaranta, & non con i caratteri XII. XX. XL. La neceſſità ne hà inſegnato porre i capitelli ſopra le colonne, accioche ſopra di loro i pezzi delli architravi, ſi congiunghino inſieme, ma pareva brutto quel legno coſi rozo da riquadrarſi, furono adunque da principio appreſſo i Dorici ſe noi crediamo però ogni coſa a Greci, alcuni, che andarono inveſtigando ch' e' ſi doveſſe imitare un certo che fatto a tornio, che pareſſe quaſi una tazza poſta ſotto a un coperchio quadro, & perche ella pareva loro troppo ſtiacciata la ſollevarono allungandola alquanto di collo. Gli Ionici veduto il lavoro de Dorici lodarono la tazza nel capitello, ma non piacque già loro vederla coſi ſpogliata ne con il collo tanto lungo, & per queſto vi aggiunſono due ſcorze d' albero che pendevano di quà, & di là, & ravolgendoſi a guiſa di cartoccio abbracciavano i fianchi d' eſſa tazza. Succeſſono dipoi i Corinthii, & di ciò fu inventore Gallimaco, al quale non piacque come a coſtoro le tazze ſtiacciate, ma havendo veduto ad una ſepoltura d' una fanciulletta un vaſo molto alto, coperto, & pieno atorno di foglie natevi di acanto, gli piacque molto. Tre adunque furono le maniere trovate de capitelli. Il Dorico ancor che io truovo che queſto medeſimo havevano prima in uſo i Toſcani antichi; il Dorico dico, lo Ionico, & il Corinthio. Et che altra cagione credi tu che ſia del ritrovarſi un numero infinito di capitelli varii, & che non ſi ſomigliano, ſe non che con grandiſſima cura, & diligentia ſono ſtati fatti, & trovati da coloro, che ſi ſono ingegnati di ritrovare ſempre coſe nove. Niente di manco non ſe ne vede neſſuno che ſia meritamente da eſſere lodato piu di quelli, eccetto però che quel ſolo (accioche noi non dichiamo però d' havere havuto ogni coſa da foreſtieri) che io chiamo Toſcano, o vuoi Compoſito, percioche a la bellezza di quello de Corinthii vi ſi aggiunſero le dilicatezze delli Ionici, & in cambio di manichi vi ſi meſſono cartocci avvolti che pendono, opera molto grata, & molto lodata. Le colonne poi c' haveſſino à corriſpondere alla eccellentia del lavoro le facevano in queſto modo. Percioche e' diſſono che a capitelli Dorici ſi convenivano colonne, che fuſſino lunghe da alto a baſſo ſette volte quanto era la colonna da baſſo. Alli Ionici che la fuſſe lunga per otto teſte. Et a capitelli Corinthii meſſono ſotto colonne, che fuſſino per nove teſte quanto è la loro groſſezza da baſſo. A tutte queſte colonne, piacque loro di mettere le baſe d' una medeſima altezza, ma di diſegno, &

di

di lineamenti variate, che piu? elle furono di lineamento dissimile in tutte le parti, niente dimeno nel modo de le colonne furono molto simili. Percioche il disegno delle colonne, del quale trattammo nel passato libro, & gli Ionici, & i Corinthii, & i Dorici lodarono, & convennono in questo, che si dovesse imitare la natura, cio è che il da capo de le colonne sempre fusse piu sottile che il da piede; Furono alcuni, che dissono che le si dovevano fare il quarto piu grosso da piede, che da capo. Altri conoscendo che le cose vedute perdono sempre di grossezza, come tu te le discosti d'una occhiata, vollono, & certo con gran consiglio, che le colonne, che hanno a essere molto lunghe si facessino alquanto piu grossette da capo che le corte, & le disegnarono in questo modo. La grossezza dabasso de la colonna quando ella hà da essere quindici piedi si ha a dividere in sei parti, cinque de le quali hanno a servire per la grossezza da capo. Ma la colonna c' ha a essere lunga da quindici a XX. piedi, dividendosi la sua grossezza da piedi in tredici parti, diasene undici alla grossezza da capo; & quelle c' hanno a passare da XX. piedi a XXX. debbono dabasso esser grosse sette parti, & da capo sei, a quelle dipoi da XXX. a XL. delle XV. parti del basso della colonna ne assegnerai XIII. alla grossezza da capo; finalmente quelle, che arrivano a L. piedi siano da piede otto, & da capo sette parti, & cosi si debbe discorrere, & con proportione ordinarle, che quanto la colonna sarà piu lunga, tanto si lasci da capo piu grossa, si che in si fatte cose le colonne convennono tutte insieme, ma io non truovo già nel misurare, che io ho fatto de li edificii, che queste cose fussino da Romani cosi apunto osservate.

De lineamenti de le colonne, & de le loro parti, de la basa, mazocchi, cavetti, bastoncini, dado, & del disegno de membri, fascia, grado, bastone, o fune, funicella, canaletto, o vuoi cavetto, goletta, & onda.

CAP. VII.

Eplicheremo adunque quasi quelle medesime cose del disegno delle colonne, che si trattarono nel passato libro; non con quel medesimo modo, ma con un modo certamente utile. Io piglierò adunque una di quelle colonne che i nostri Antichi usarono di mettere nelle fabriche publiche, la quale suole essere la mezana infra le grandi, & infra le piccole, che la statuiscono di XXX. piedi. Il maggiore diametro di questa pianta adunque dividerò io in nove parti uguali, delle quali ne assegnerai otto al maggior diametro del collarino da capo, sarà adunque la proportione di queste come è dal nove allo otto, la quale i Latini chiamano sesquiottava; & con la medesima proportione farò io che sia il diametro del collarino dabasso al suo ritiramento; percioche la pianta sarà nove, & il ritiramento otto: di nuovo farò ancora che dal diametro del collarino di sopra al suo ritiramento sia la proportione che i Latini chiamano sesquisettima cioè da otto a sette. Hor vengo a lineamenti de membri in quello, che sono differentiati, nelle base sono questi membri, il dado, i mazzocchi, & i cavetti. Il dado è quella parte quadra che stà da basso, la quale io chiamo cosi perche ella è per ogni verso quadra come un dado stiacciato; i mazzocchi sono que guancialetti sopra l' un de quali si posa la colonna, & l' altro posa in sul dado; il cavetto è quella parte cavata in cerchio all' indentro che stà tra duoi mazzocchi come la girella nella carrucola; tutto il modo, & l' ordine del misurare questi membri lo cavarono dal diametro della pianta della colonna, & i Dorici da principio l' ordinarono in questa maniera. Feciono la basa alta per la metà della grossezza della colonna da basso, & vollono che il dado fusse da ogni banda largo quanto uno diametro, & me-

zo de la colonna da basso il piu, & il meno un diametro, & un terzo: Divisono l' altezza di tutta la basa in tre parti, una de le quali ne assegnarono all' altezza del dado. Fu adunque la altezza di tutta la basa tripla a la altezza del dado, & la larghezza del dado ancor tripla alla altezza de la basa, oltre al dado divisono il resto de la grossezza de la basa in quattro parti, de le quali la parte disopra assegnarono al mazzocchio di sopra, di nuovo quel restante che rimaneva infra il mazzocchio di sopra, & il dado di sotto, lo divisono in due parti, l' una de le quali dettono al mazzocchio di sotto, & l' altra di sopra scavarono per cavetto che restasse soppressato da l' uno mazzocchio, & da l' altro; il cavetto è fatto d' un canale incavato, & di due intaccature che accerchiano attorno attorno il cavetto; all' intaccatura assegnarono la settima parte, & il resto incavarono. In ogni edificamento dicemmo che bisogna avvertire che quelle cose, che si murano posino sul sodo. Non sarà sodo se il tuo piombo cadendo dal piè de la posta Pietra troverà nel suo diritto alcuno voto d' aria, o alcuno vacuo; & perciò nel fare i cavetti hebbono consideratione di non gli cavare tanto a dentro, che nello scarnarli troppo offendessino i diritti de le Pietre, che vi si havevano a piantare sopra; i mazzocchi usciranno fuori per la metà della loro grossezza, & uno ottavo piu; & il maggiore aggetto del cerchio del mazzocchio cadrà apunto sul piombo del dado in questo modo le disegneranno i Dorici. Ma a gli Ionici piacque la altezza come quella de Dorici, ma adoppiarono i cavetti, & messono duoi mazzocchi in mezo a cavetti, si che e' feciono le base alte per la metà de la grossezza de la colonna da piede, & divisono quella altezza in quattro parti, una de le quali assegnarono alla altezza del dado; Ma alla larghezza del dado assegnarono undici di queste quarte. Fù adunque tutta la altezza de la basa quattro, & la larghezza undici. Disegnato il dado divisono il restante de la altezza in sette parti, due delle quali assegnarono alla grossezza del mazzocchio di sotto, & quel restante ancora de la altezza che rimase oltre al dado & al mazzocchio, divisono in tre parti, una de le quali assegnarono al mazzocchio di sopra, & le due del mezo assegnaron a i duoi cavetti, & alli duoi bastoncini, che infra l' uno mazzocchio, & l' altro stanno quasi come in soppresso; i quali cavetti, & bastoncini, feciono in questo modo. Divisono lo spatio che era infra l' uno mazzocchio & l' altro in sette parti delle quali ne assegnarono una per uno a bastoncini, & l' altre divise per metà servirono per i cavetti, in quanto a gli aggetti de mazzocchi osservarono il medesimo che i Dorici; & nello scavare de cavetti hebbono rispetto a piombi delle pietre che sopra vi si havevano a posare, ma le intaccature feciono de la ottava parte de loro cavetti. Alcuni altri giudicarono, che oltre al dado la altezza de la basa si havesse a dividere in sedici parti, le quali chiameremo modelli, di queste ne assegnaron quattro al mazzocchio di sotto, & tre al mazzocchio di sopra, & al cavetto di sotto tre & mezo, & tre & mezo a quel di sopra, & gli altri duoi modelletti assegnarono a bastoncini che havevano a stare in quel mezo, in questo modo gli usaron adunque gli Ionici. Ma i Corinthii lodarono la basa Ionica, & la Dorica, & indifferentemente si servirono dell' una, & dell' altra; Anzi in quanto a le colonne non aggiunsono cosa nessuna se non il capitello. Dicesi che i Toscani usarono di mettere sotto a le colonne il dado non quadro, ma tondo, ma questa sorte di base non hò io mai trovato nelle opere de li Antichi; Ma hò bene considerato che ne portici che accerchiavano a torno i Tempii tondi, gli Antichi usarono di porvi le base col dado continovato che girasse a torno, accioche e' fussi d' un pezzo continovato come compagno messo sotto a tutte le colonne, secondo quella altezza, che apunto al dado si conviene. Credo certo che e' facessino questo perche e' s' accorgessino che le cose quadrangolari non stavano bene con le tonde. Io ho visto alcuni, che ne coperchi de capitelli havevano diritte le linee

nee

nee al centro del mezo del Tempio, il che chi lo faceſſe ne le baſe, forſe non ſarebbe da riprendere, nientedimeno non ne ſaranno molto lodati. Ma e' mi piace d' intramettere in queſto luogo con la gratia di Dio alcune coſe, le membra de gli ornamenti ſon queſte; la faſcia, il dentello, il bottaccio, o vero l' uvovolo, il bottaccino, o vero baſtoncino, il canaletto o vero guſcio, la goletta o vero lo intavolato; qual ſi voglia l' uno di coſi fatti membri è tale che e' ſi rilieva, & ſporta in fuora, ma con vario diſegno; percioche il diſegno de la faſcia ſi aſſomiglia a la lettera L. Et è la faſcia il medeſimo che la intaccatura o vero il pianuzzo; ma alquanto piu larga: Il dentello hà molto piu aggetto che la faſcia: Il bottaccio, o vero vuovolo ſtetti io già in dubbio ſe lo volevo chiamare hellera, percioche egli vi ſi accoſta diſteſa, & il diſegno del ſuo aggetto come un C. meſſo ſotto la lettera L. a queſto modo LC. & il bottaccino, o vero baſtoncino è alquanto minore, ma quando queſta lettera C. ſi mette a roveſcio ſotto la lettera a queſto modo LƆ. ella fa il canaletto, o vero guſcio: Ma ſe ſotto alla medeſima lettera L. ſi mette un S. in queſto modo ſi chiamerà la goletta, o vero lo intavolato LS., percioche ella ſi aſſomiglia al gorgozzule dell' huomo, ma ſe ella vi ſi mette adiacere, & a roveſcio in queſto modo LƧ., dalla ſomiglianza del ſuo piegarſi ſi chiamerà onda, o vero gola. Queſti membri ancora, o e' ſaranno ſtietti, o veramente ci ſi intaglierà dentro qualche adornamento. Nella faſcia intagliano nicchi, uccelli, & caratteri di lettere, nel grado fanno il dentello, che ſi fa in queſto modo; faſſi largo per la metà de la ſua altezza, & il voto, che reſta tra l' un dentello & l' altro, ha due de le tre parti de la larghezza del dentello. Nel bottaccio alcuna volta fanno gli vuovoli, & alcuna volta lo veſtono di foglie; & gli vuovoli alcuni gli fanno interi, & alcuni li fanno mozzi di ſopra, nel bottaccino fanno coccole quaſi infilate in filo; la goletta & l' onda non intagliarono mai, ma le veſtivano di fogliami; le intaccature ſempre feciono ſtiette in tutti i lati. Nel congiugnere inſieme queſti membri ci è queſta regola, che ſempre quelli che ſon di ſopra habbino piu aggetto che quelli di ſotto. Le intaccature ſon quelle, che dividono l' un membro da lo altro, & ſervono per cimaſa ſopra detti membri; percioche la cima è quel liniamento che ſtà ſopra a quel tu ti voglia membro. Giovano ancora queſte intaccature che con havere la teſta liſcia & pulita, dividono l' aſprezza de li intagli de l' altre membra, & fannoſi larghe per la ſeſta parte di quel membro a le quali ſi pongon ſopra, o ſieno dentelli, o pure vuovoli, ma ne la goletta ſi fanno per il terzo.

Del Capitello Dorico, Ionico, Corinthio, & Toſchano.

CAP. VIII.

TOrniamo hora a capitelli, i Dorici feciono il loro capitello alto quanto la baſa, & tutta queſta ſua altezza diviſono in tre parti, la prima diedero alla cimaſa, la ſeconda al bottaccio, che è ſotto la cimaſa, & la terza laſciarono per il collo del capitello, che è ſotto al bottaccio; la larghezza de la cimaſa era per ogni verſo quanto la groſſezza da baſſo de la colonna, & il duodecimo piu; queſta cimaſa ſi divide in duoi membri, cioè in una goletta, & in un dado, ma la goletta è due de le cinque parti di tutta la cimaſa; il labbro del bottaccio con la ſua linea diſopra cigneva appunto le linee del dado a piè del bottaccio. Altri vi fecionoa torno tre minuti anelletti, & altri una goletta, acciò haveſſe piu gratia, & queſto ſi fatto adornamento occupò non piu che la terza parte del bottaccio. il Diametro del collo del capitello cioè la parte piu baſſa di eſſo, non fu mai talmente groſſa, che eccedeſſe la groſſezza da capo de la colonna, il che ſi oſſerva in tutte le maniere de capitelli.

Al-

Alcuni altri ſecondo il diſegno, che io hò cavato de li edificii antichi, fecioно il capitello Dorico alto tre quarti de la groſſezza de la colonna da baſſo, & lo diviſono in undici parti, de le quali ne aſſegnarono quattro a la cimaſa, & quattro al bottaccio, & tre al collo del capitello; dipoi diviſono detta cimaſa in due parti, de le quali ne aſſegnarono l' una di ſopra a la goletta, & l'altra di ſotto a una faſcia: il bottaccio ancora diviſono in due parti, la piu baſſa de le quali aſſegnarono a gli anelli, o ad una goletta, che accerchiaſſe di ſotto il bottaccio. Et nel collo altri intagliarono roſe, & altri fogliami, che ſportaſſino in fuori. Queſto è il modo de Dorici. Il capitello Ionico faremo in queſto modo: tutta l' altezza del capitello ſarà per la metà de la groſſezza da baſſo de la colonna; divideremo queſta altezza in dicianove parti, tre de le quali ne daremo a la cimaſa, a la groſſezza del cartoccio ne daremo quattro, & al bottaccio ne daremo ſei, & l'altre ſei dabaſſo laſceremo a le rivolte de cartocci che di quà & di là faranno i cartocci nel pendere giu a baſſo; la larghezza de la cimaſa da ogni banda ſarà quanto il diametro da capo de la ſua colonna; la larghezza del cartoccio che ſarà dal dinanzi al di dietro del capitello, ſarà uguale a la cimaſa; la lunghezza di eſſo cartoccio cadrà da lati, & ſpenzolerà accartocciandoſi a guiſa di linea a chiocciola; il punto del cartoccio del lato deſtro ſia diſcoſto dal punro del cartoccio del lato ſiniſtro trentadue parti, & da la piu alta parte de la cimaſa ſia diſcoſto le dodici parti: il quale cartoccio ſi faccia in queſto modo: dal punto di detto cartoccio diſegna un cerchiolino piccolo, che il ſuo mezo diametro ſia una de le dette parti cioè l' occhio del cartoccio, & a rincontro ſegnane un' altro di ſotto, & di poi di ſopra ne ſegna un' altro altrettanto lontano, & coſi ne ſegna un' altro dal lato di ſotto. Poni di poi nel punto notato ſopra l' occhio un piè de le ſeſte fermo, & apri le ſeſte fino a la linea di ſopra de la cimaſa, che è termine infra la cimaſa, & il cartoccio, & gira dal lato di fuora del capitello talmente le ſeſte, che tu facci uno intero mezo cerchio, & finiſca apunto a rincontro al punto dell' occhio da lato diſotto; & quivi poi riſtrigni le ſeſte, & metti il piè fermo di eſſe nel punto di ſotto a l' occhio, & il piè mobile fino a la cominciata linea rivolta cioè a quel mezo cerchio già fatto, & fagli con eſſo al diſopra inſino a che tu tocchi il labbro diſopra del bottaccio; & coſi con duoi mezi cerchi diſuguali, harai dato a torno a torno una volta intera. Dipoi ricomincia a ripliare il girar coſi fatto, & il cartoccio, & gira a queſto modo inſino all' occhio cioè inſino a quel cerchio piccolo del mezo. Al labbro del bottaccio ſi darà tanto aggetto, che con la ſua teſta eſca fuori del cartoccio due parti, & da la parte di ſotto ſia apunto quanto è groſſa la colonna da capo; il ritirarſi dentro de cartocci dove ſi congiugne il cartoccio dinanzi a quello di dietro, ne fianchi del capitello, ſi ridurrà talmente che e' ſia quanto il bottaccio, & una meza parte de le dicianove dette; alla cimaſa ſi aggiugnerà per ornamento una goletta d' una di dette parti; nella groſſezza del cartoccio ſi farà un canaletto per una meza de le dette parti, & a queſto canaletto la intaccatura che vi ſarà, ſarà larga per il quarto di detto canaletto, nel mezo de la fronte per il canaletto ſi intaglieranno frondi, & ſemi in quella parte del bottaccio, che appariſce fuori: ne le teſte dinanzi del capitello fanno vuovoli, & ſotto gli vuovoli de le coccole, & ne ritiramenti da gli lati de cartocci intagliano foglie, o ſcaglie. Coſi fatto adunque è il capitello Ionico. Ma il capitello Corinthio è alto per una groſſezza de la colonna da baſſo: tutta queſta altezza ſi dividerà in ſette parti, a la cimaſa ſe ne aſſegnerà una di dette parti, il reſtante è occupato da la altezza de la campana che da baſſo è apunto tanto larga quanto è il da capo de la colonna ſenza gli aggetti; & il labro di detta campana con la larghezza da capo ſua è uguale a la maggiore groſſezza del da piè de la colonna. La larghezza de la cimaſa è dieci de le aſſegnate parti, ma i canti ſi ſpuntano da ogni banda una meza parte:

le cimaſe de gli altri capitelli ſono di linee diritte, ma quelle de Corinthii s' incavano allo indentro, tanto quanto è larga da piede la loro campana. Dividono la groſſezza de la cimaſa in tre parti, l' una de le quali, cioè il diſopra, finiſcono come il dacapo de le colonne con una intaccatura, & con uno bottaccino; veſtono queſta campana di duoi ordini di foglie ritte, & in ciaſcuno di queſti ordini fanno otto foglie, fanno le prime foglie lunghe due parti, & coſi le ſeconde foglie, & le altre parti aſſegnano a viticci che eſcono de le foglie, & ſalgono ſino a la cima de la campana, & gli fanno ſedici, de quali ne legano quattro in ciaſcuna fronte del capitello, duoi dal ſiniſtro da un ſol nodo, & duoi dal deſtro lato da l' altro nodo, partendoſi ciaſcuno talmente dal ſuo nodo, che gli duoi ultimi fanno con la cima loro cartoccio, appunto ſotto le cantonate de la cimaſa. Ma quei duoi di mezo la fronte ſi congiungono medeſimamente inſieme accartocciandoſi ſopra queſti nel mezo apunto; s' intaglia ne la campana un bel fiore, non però piu alto che la cimaſa. La groſſezza del labbro de la campana, che ſi ſcuopre dove non ſono i viticci, è per una parte ſola; le foglie che ſi piegano, ſi dividono in cinque dita, & non in piu che ſette ſe pur ti piace; le cime de le foglie ſportano in fuori una meza parte: honoratiſſima coſa è certo, che & ne le foglie ſi fatte de capitelli, & in qualunche altro intaglio ſi trafigghino forte a dentro qual ſi voglia ſorte di linee. Coſi fatti adunque ſono i capitelli de Corinthii. I Toſcani trasferirono ne' loro capitelli tutti gli ornamenti che e' poterono trovare ne gli altri, & tennono il medeſimo ordine nel fare la campana, la cimaſa, le foglie, & il fiore, che i Corinthii, ma in cambio de viticci fecion certi manichi che uſciſſero fuori ſotto le quattro cantonate de la cimaſa, che havevano d' aggetto due parti intere. Ma la fronte del capitello ritrovandoſi per altro ignuda, preſe i ſuoi adornamenti da li Ionici, percioche in cambio de viticci ella manda fuori que' manichi accartocciati, & ha il labbro de la campana pieno di vuovoli, & ſottovi le coccole. Oltre a queſte ſorti di capitelli ſe ne veggono aſſai compoſti di diſegno meſcolatamente, & de le dette parti accreſciuti, o diminuti: ma da chi intende non ſono molto approvati. Et queſto baſti de capitelli, ſe già non ci manca che eglino uſarono di porre ſopra la cimaſa ordinaria del capitello un' altra pietra quadrata piu ſottile ma molto larga nel lavoro, per la quale pareſſe che 'l capitello alquanto reſpiraſſe, & che non dimoſtraſſe di eſſere affogato da lo architrave, & che nel murarvi poi ſopra quelle parti, che vi erano piu ſottili, & piu belle, portaſſino manco pericolo.

De gli architravi, de capitelli, de correnti, o vuoi fregi, de le tavole, menſole, o menſoloni, tegoli, embrici, canali, & altre ſimili coſe appartenenti a le colonne.

CAP. IX.

POſti i capitelli a luoghi loro, vi ſi mette ſopra l' architrave; ſopra l' architrave il fregio, la cornice, & coſe ſimili, che a fare il tetto ſi appartenghino. In tutte queſte coſe & tutti, & gli Ionici ancora ſono molto differenti da Dorici, ancor che in alcune di dette coſe convenghino tutti inſieme. Percioche gli ordinano l' architrave in queſto modo: vogliono che la ſua larghezza da baſſo non ſia niente piu larga che il ſodo da capo de la colonna, & la larghezza da capo di detto architrave non vogliono che ecceda la groſſezza del da piè de la colonna. Le cornici ſon quelle, che ſi poſano ſopra il fregio, & che con i loro aggetti eſcono fuori: in queſte ancora oſſervarono quello, che noi ti dicemmo già, che era neceſſario in tutti gli aggetti, cioè che eglino uſciſſino tanto fuori de diritti quanto era la loro altezza. Uſarono ancora di fare, che queſto lavoro de le cornici ſi poneſſe, che e' pendeſſe

per

per la duodecima parte in dietro, & feciono questo, perche e' conobbono che que' membri parevano membri arrovesciati, se eglino sportavano fuori ad angoli retti. Qui chieggo io di gratia a coloro, che trascriveranno questi miei libri, & ne li prego di nuovo, & da capo, che i numeri, de quali noi ci serviremo, sieno da loro scritti con lettere distesamente, & non con caratteri da abbaco, accioche ci si faccino manco errori. I Dorici adunque feciono il loro architrave non punto men grosso, che la metà de la colonna da basso, & in esso posono tre fasce, sotto la prima di sopra de le quali sono distesi alcuni regoletti, da qual s'è l' uno de' quali spenzolano sei chiodi confitti dal disotto del regolo, perche vadino a ritenere i correnti, le teste de' quali escon fuori sino a essi regoli, & questo accioche detti correnti non rientrino in dentro. Tutta la grossezza di questo architrave divisono in dodici parti con le quali si dividono tutte le altre parti che seguono. Innanzi tratto assegnarono quattro di dette parti a la prima fascia da piede, & sei ne assegnarono a l' altra fascia, sopra questa che è quella del mezo, & l' altre due lasciarono a la fascia disopra, & de le sei parti de la fascia di mezo, una disopra fu lasciata a regoletti, & l' altra a chiodi che spenzolassero. La lunghezza di detti regoletti dodici parti, & i vani che furono lasciati puri tra regolo & regolo, furono per diciotto parti; sopra l' architrave posono per fregio i correnti, le teste de' quali fatte di rilievo a piombo escono in fuori una meza parte; la larghezza di questi correnti sarà quanto la grossezza de l' architrave, & l' altezza una meza volta piu, tanto che l' arrivi a diciotto parti: ne la fronte dinanzi di questi correnti s' intaglino per lo lungo tre solchi infra loro con spazii uguali incavati con angoli in isquadra, tanto che la sua apertura si aprirà per una de le assegnate parti: Et i canti vivi da le bande si scantonano per la metà d' una de le dette parti; i vani tra l' uno corrente & l' altro si riempiono di tavole larghe ugualmente dove si habbia a fare qualche bella opera, & pongono i correnti che col piombo loro posino sopra il sodo de le lor colonne: Et le teste de correnti escono fuori de le tavole per una meza parte, & i piombi de le tavole battono apunto con la fascia piu bassa del posto architrave. In queste tavole vi intagliano dentro teste di tori, bacini, ruote, & cose simili; sopra ciascuna di queste fasce, & di questi correnti si mette in cambio di cimasa la sua fascia larga due de le già dette parti. Fatto questo vi si pon sopra una cimasina grossa per due parti con disegno a guisa di canaletto. Sopra questa cimasina si distende (che cosi lo chiamo) un pavimento grosso tre parti, che si adorna con vuova piccole cavate forse (s'io non m' inganno) da la imitatione de sassi, che nel pavimento escono fuori del ripieno de la calcina. Sopra questo pongono le mensole larghe apunto quanto i correnti, & grosse quanto il pavimento, & ciascuna si mette di maniera che corrisponda a correnti, che ella ha sotto, & sportano con gli aggetti tanto, che escono fuori dodici parti: Le teste de le quali si segano a piombo, & vi si pon sopra la cimasa: sopra le mensole si fa una gola, de tre quarti d' una parte, ma ne' vani, che apparisco-no sotto fra l' una mensola & l' altra, s' intaglia una rosa, o un fiore di branca orsina. Sopra le mensole si pone la fronte de l' opera, cioè il gocciolatoio & la gola con lo intavolato, la quale contiene in se quattro parti, & questa fronte è fatta d' una cimasa, & d' una gola, percioche la gola è una parte & mezo. Se a cosi fatto lavoro si harà a porre il frontispicio, in esso si trasferiscono tutte le membra d' essa cornice; & in qual si sia l' una si pigliano tutte le parti di ciascuno membro apunto secondo il determinato disegno, accioche elle corrispondino apunto a loro piombi, & venghino terminate da le stesse linee. Ecci questa differentia infra i frontispicii & le prime cornici, che sempre ne' frontispicii si mette sopra le cornici il grondatoio, che appresso de Dorici è una cimasa con un' onda grossa per quattro parti, & detto grondatoio, o cimasa, non si mette mai sopra le cornici, che hanno ad havere adosso il frontispicio,

ma ſopra quelle, che non hanno a ricevere ſopra di loro frontiſpicio, ſi mette ſempre. Ma de frontiſpicii tratteremo dipoi. Et queſte furono le coſe, che uſarono i Dorici. Ma gli Ionici giudicarono & non ſenza buon conſiglio, che ſopra le colonne maggiori ſi doveſſino porre architravi piu groſſi; la qual coſa non ſenza ragione ſarà bene oſſervare, ſi come ſi è fatto ne Dorici. Et per queſto effetto giudicarono che ſi haveſſe a ordinarle in queſto modo: Quando e' ſi habbia a fare una colonna alta venti piedi, l' architrave debbe eſſere alto la trediceſima parte de la lunghezza de la colonna; ma quando e' s' habbia a fare una colonna lunga venticinque piedi, facciaſi alto l' architrave per la duodecima parte de la lunghezza de la colonna. Et ſe finalmente la colonna haveſſe a eſſere lunga trenta piedi, facciſi alto per l' undiceſima parte di detta lunghezza; & con queſta regola ſi proceda poi biſognando a le altre. Lo architrave de gli Ionici fuor de la cimaſa è fatto di tre faſce, & lo diviſono tutto in nove parti, due de le quali ne aſſegnarono a la cimaſa, & diſegnarono la cimaſa con una goletta; il rimanente dipoi ſotto la cimaſa diviſono in dodici parti, tre de le quali aſſegnarono a la faſcia di ſotto, & quattro a la faſcia di mezo, & cinque a la faſcia di ſopra, che viene apunto ſotto la cimaſa. Furono alcuni che a dette faſce non feciono cimaſa alcuna, & alcuni ve la feciono, & di queſti furono alcuni, che feciono una gola de la quinta parte, & alcuni che de la ſettima parte de la ſua faſcia feciono uno baſtoncino. Troverrai oltra di queſto che ne gli edificii de gli Antichi ſimili diſegni, & lineamenti furono traſportati & meſcolati diverſamente da uno ordine ad un' altro, che non ti parranno però da biaſimare. Ma ſopra tutti gli altri pare che lodaſſino quello architrave nel quale non era piu che due faſce, il quale io credo che ſia Dorico, levatone quei duoi regoletti, & quei chiodi. Queſto diſegnarono in queſto modo: Diviſono tutta l' altezza in nove parti, una & duoi terzi de le quali ne aſſegnarono a la cimaſa; Et ſotto queſta ne aſſegnarono a la faſcia del mezo quattro & un terzo, ma a la faſcia di ſotto laſciarono l' altre tre intere. La cimaſa di queſto architrave da lato di ſopra haveva de la metà del ſuo ſpatio un canaletto, o vero guſcio con una intaccatura, & de l' altra uno baſtoncino; ma a la faſcia del mezo ſotto la fune detta, fu aſſegnato per cimaſa uno baſtoncino de la ottava parte di tutta la faſcia, & a l' ultima faſcia fu aſſegnato per cimaſa una goletta per il terzo de la ſua larghezza; ſopra l' architrave poſono i correnti, ma le teſte di eſſi non apparivano fuori, come in quelle de Dorici, percioche e' le ſegavano al piombo del ſodo de lo architrave, & feciono un lavoro coperto d' una tavola continovata che io chiamo fregio, la larghezza del quale è tanto quanto è alto lo architrave che egli ha ſotto; uſarono di intagliare in queſto luogo o vaſi, & altre coſe appartenenti a ſacrificii, o teſte di toro ſcompartite di vano in vano; da le corna de quali pendevano reſte di pomi, & di frutte: ſopra queſto fregio poſono per cimaſa una gola non mai piu alta che per le quattro parti, nè piu baſſa che per le tre; ſopra queſta poſarono per pavimento il dentello alto per quattro parti, il quale da alcuni fu intagliato, & da alcuni fu laſciato tutto ſodo; ſopra il dentello poſono il bottaccio, o ſia pure uno ſedile, atraverſo dal quale poi eſchino fuori i menſoloni, alto per tre parti, & vi intagliarono dentro, gli vuovoli, & ſopra queſto poſono i menſoloni, che coperti da diſteſe tavole ſportaſſino infuori; ma l' altezza di quella tavola, che ritta ſerve in cambio di gocciolatoio, è alta quattro parti, & quella che adiacere cuopre i menſoloni, è larga ſei parti & mezo; ſopra queſto gocciolatoio fatto di menſoloni, poſono embrici alti per due parti, & vi intagliarono dentro o uno baſtone, o una goletta: nell' ultimo luogo poi vi era una onda per tre parti, o ſe pure ti piace di quattro. In queſta onda & gli Ionici, & i Dorici intagliavano capi di Leoni, che come doccie mandavano fuori le raccolte acque. Ma ſi guardavano, che così fatta acqua non

po-

potesse bagnare chi entrava nel Tempio, nè che ella potesse anchora entrare à bagnare dentro il Tempio, & però turavano le fauci di quelle teste, che corrispondevano sopra le porte, & sopra le finestre. I Corinthii non aggiunsono cosa alcuna a queste sorti di lavori d' architravi, & fregi, & cornici, eccetto questo, se io bene me ne ricordo, che e' non messono i mensoloni coperti dinanzi, nè tagliati anco a piombo, come i Dorici, ma ignudi con una forma, simile a una onda, & li messono discosto l' uno da l' altro, altanto che con le teste sportavano fuori del diritto, ma ne le altre cose seguitarono gli Ionici. Basti haver detto insino a quì de colonnati, che hanno ad haver sopra gli architravi. Ma de le colonne sopra le quali s' haranno a voltare gli archi tratteremo quando diremo de la Basilica. Restanci alcune cose appartenenti a si fatti colonnati da non le lasciare certamente indietro. Conciosia che egli è manifesto che quelle colonne, che hanno a stare a lo scoperto, paiono sempre piu sottili che quelle colonne che hanno a stare al coperto: Et quanti piu canali farai in una colonna, tanto apparirà piu grossa. Et perciò ne insegnano in questo modo: facciasi che le colonne scanalate, che hanno a stare a lo scoperto ristrette intorno intorno da la veduta, sieno alquanto piu grosse, o veramente accrescasi il numero de canali. Ma i canali si fanno o diritti per il fuso de la colonna, o vero a torti, che aggirano essa colonna. I Dorici gli fanno diritti per il lungo de la colonna. Questi canali da gli Architettori furno chiamati Strie, & appresso i Dorici erano venti, gli altri ne usarono far ventiquattro: Altri divisono questi canali con un pianuzzo fra l' uno, & l' altro, il quale si fa non meno che la terza, nè piu che la quarta parte del vano del canale, & si incavano i canali a mezo cerchio. I Dorici fanno i canali semplici senza la divisione del pianuzzo; alcuna volta piani, o piu tosto incavati per il quarto d' un cerchio, & finiscono detti incavi continovati in uno angolo. I canali de la terza parte de la colonna, che vengono da basso, quasi tutti gli riempierono di canelli, accioche la colonna fusse piu gagliarda & manco atta ad essere offesa da le percosse, & da le ingiurie. I canali, che sono tirati per il lungo de la colonna, fanno parere la colonna a gli occhi di chi la risguarda, piu grossa che ella in fatto non è. Ma que' canali, che si avvolgono atorno a la colonna si variano, ma quanto manco si fanno svolgere dal diritto de la colonna, tanto pare la colonna piu grossa. Le volte che davano i canali atorno a la colonna, non mai ne usarono piu di tre, ne manco di una. Il canale qual si voglia che tu ti faccia da basso ad alto, bisogna che sia tirato con uguale & continovata linea, accioche gli scavi sieno giusti per tutto, & la regola de lo incavarli piglieremo dal canto de la squadra. Hanno i Matematici una linea, che da qual si voglia punto tirata ne la circunferentia d' un mezo cerchio a le teste del diametro di detto mezo cerchio, la chiamano angolo retto, o a squadra. Incavati adunque i lati de canali si hanno ad affondar tanto nel mezo, che in si fatto affondamento termini liberamente il canto de la squadra, toccando i labbri: ma da qual tu ti voglia de le due teste de la colonna scanalata si ha a lasciare uno spatio conveniente, mediante il quale si distinguino i voti de canali da collarini, che atorno atorno gli serrano. Et di loro sia detto a bastanza. Dicono che a Menfi usarono intorno al Tempio di servirsi in cambio di colonne, di statue di dodici cubiti, cioè di braccia nove. In altri luoghi posono colonne con il sodo avvolto vestite di pampani, & piene di uccelletti di rilievo. Ma in quanto a la maiestà, son piu convenienti a Tempii le colonne pulite & stiette. Mettonsi insieme certe misure che a metter le colonne in opera, arrecano a maestri facilità grandissima: percioche si annoverano le colonne, che s' hanno a mettere in una fabbrica, & dal numero di quelle si cava la regola del metterle in opera. Et i Dorici per cominciarmi da loro, se haranno a metter in opera quattro colonne, divideranno la testa de la pianta de l' edificio in ventisette parti; se vi se ne harà a metter in opera sei, si dividerà

derà in quarantadue parti; & ſe otto in cinquantaſette; & di queſte parti ſe ne aſſegneranno due a la groſſezza di ciaſcuna colonna. Ma ne le fabbriche Ioniche, dove ſi harà a mettere quattro colonne, ſi dividerà la teſta de la pianta in undici parti & mezo; ma dove ſi harà a metterne ſei, ſi dividerà in diciotto; ma ſe ve ne harai a mettere otto, dividerala in ventiquattro parti & mezo; de le quali ne aſſegnerai una parte ſola a la groſſezza di qual s' è l' una colonna.

Del pavimento del Tempio, de gli ſpacii di dentro del luogo de lo Altare, de le mura, & de loro addornamenti.

CAP. X.

SOno alcuni, che lodano, che nel pavimento del Tempio, & ne gli ſpatii di dentro ſi habbia a ſalire per alcuni ſcaglioni; & vogliono che il luogo dove ſi harà a collocare lo Altare per i ſacrificii, ſia molto piu rilevato. I vani & le entrate de le tribune, che ſono da gli lati, furono da alcuni laſciati aperti ſenza ſerrargli con muro di ſorte alcuna, & da alcuni vi furono meſſe due colonne, & ſopra tiratovi medeſimamente gli architravi, i fregi, & le cornici in quel modo, che poco fa raccontammo de Portici. Et quel reſto del vano che avanzava ſopra le cornici, laſciavano aperto per porvi ſopra ſtatue & candellieri. Alcuni altri ſerravano l' entrate a coſi fatte tribune, con duoi muri fatti un di quà & l' altro di là. Chi penſa che per arrogere dignità a un Tempio, ſi debbino far le mura groſſiſſime, ſi inganna. Percioche chi è quello, che non biaſimaſſe quel corpo, che haveſſe qualche membro enfiato oltra modo? Oltra a che per fare le mura troppo groſſe, ſi impediſcono le commodità de lumi. Nella Ritonda quello eccellentiſſimo Architettore havendo biſogno di muro groſſo, ſi ſervì ſolamente de gli oſſami, & laſciò ſtare gli altri ripieni, & quei vani, che in queſto luogo i poco accurati harebbono ripieni, occupò egli con zane, & altri vani; & in queſto modo ſpeſe manco, reſſe la moleſtia del peſo, & fece l' opera piu gratioſa. Il muro vuole pigliare le ſue groſſezze da le maniere delle colonne, cioè che l' altezza ſua corriſponda alla groſſezza come fanno le colonne. Io hò conſiderato che gli Antichi nel Tempio uſarono di dividere la teſta della pianta in dodici parti, o dove e' biſognaſſe farlo gagliardiſſimo, la diviſero in nove, & per una di queſte parti feciono groſſo il muro. Il muro ne Tempii tondi non fù mai fatto da alcuno men' alto che per la metà del diametro del ſuo vano; molti lo feciono pet le due delle tre parti del ſuo diametro, & alcuni per le tre de le quattro parti di eſſo diametro, con le quali altezze alzarono il muro di dentro infino al principio del voltare de la cupola. Ma i Maeſtri piu ſaggi diviſono il giro di queſta pianta circulare in quattro parti, & ſecondo una di queſte parti diſteſono una linea, & ſecondo la lunghezza di quella alzarono il muro di dentro, che corriſponda come undici a quattro; la qual coſa da molti & ne Tempii tondi, & ne quadrati, o in qual ſi voglia altra ſorte di edificii in volta, è ſtato imitato. Ma dove oltre al muro hanno da eſſere di quà & di là nella pianta del tuo edificio altre navi, accioche in quel luogo la larghezza de lo ſpazzo paia a riguardanti maggiore, alzarono alcuna volta le mura altanto de la larghezza de la pianta: Ma ne Tempii tondi non ſarà l' altezza de le mura di dentro quanto quella de le mura di fuori; percioche il fine de le mura di dentro, ſarà apunto dove comincierà la volta, ma il fine de le mura difuori biſogna che ſi alzi in ſin ſotto le grondaie. Queſta parte adunque occuperà di tutta l' altezza de la volta, che è poſta ſopra le mura, il terzo; ſe il tetto ſarà fatto a ſcaglioni: ma ſe il tetto ſarà fatto piano col ſuo pendio ordinario, occuperà a l' hora il muro di fuori in quel luogo la metà de la altezza de la cupola. Il muro nel Tempio ſarà

mol-

molto commodo ſe ſarà di mattoni, ma ſi veſtirà di varii ornamenti. De lo adornare le mura de Tempii ſacri, altri altrimenti hanno giudicato. A Spiga in Aſia furono alcuni che adornarono le mura del Tempio con Pietre pulitiſſime, & ne le commetriture fra l'una & l'altra meſſono oro maſſiccio. In Elide al Tempio di Minerva dicono che il fratello di Fidia fece uno intonico con calcina ſpenta con zafferano & latte. I Re di Egitto cinſono atorno il ſepolcro Simandio per ſotterrarvi le concubine di Giove, d'un cerchio d'oro alto un cubito, cioè tre quarti di braccio, & di circuito di cubiti trecento ſeſſantacinque, accioche in qual s'è l'uno de cubiti fuſſe inſcritto un giorno de l'anno. Queſte coſe feciono coſtoro, & altri feciono al contrario. Cicerone ſeguendo l'openione di Platone, giudicò che e' fuſſe bene avvertire con legge i ſuoi, che laſciata da parte ogni ſorte, & ogni dilicatezza di adornameti ne Tempii, ſi ingegnaſſino di haverlo innanzi tratto candidiſſimo. Nientedimanco diſſe, facciaſi belliſſimo. A me certo ſi perſuaderia facilmente, che a Dio ottimo fuſſe coſa gratiſſima la purità & la ſimplicità del colore, ſi come gli è la purità de la vita. Et non è coſa conveniente che ne Tempii ſtieno coſe, che ſollevino gli animi de gli huomini da penſieri de la religione, & gli voltino a varii piaceri, & dilettationi de ſenſi. Ma io penſo bene che colui ſarà molto lodato, il quale & ne le coſe publiche, & ne Tempii ſacri, pur che non ſi diſcoſti punto da la gravità, voglia che le mura, & le volte, & il pavimento, ſia con ogni induſtria, & arte fatto & adorno, eccellentiſſimamente bene, & principalmente da dover durare quanto piu è poſſibile. Perilche gli intonichi di dentro ſotto i tetti ſaranno molto lodati di marmo, o di vetro, o piani, o di rilievo, che ſi aſſettino. Ma la corteccia di fuori, ſecondo che uſarono gli Antichi, ſarà lodata ſe la farai di calcina, & di figure, & ne l'una, & ne l'altra harai avvertenza grandiſſima di porre & le tavole, & le figure in luoghi & ſeggi convenienti. Et ne' portici ſi accommodano molto eccellentemente in pittura le memorie de le gran coſe ſeguite. Ma dentro nel Tempio a me piacciono piu le tavole dipinte, che non mi piace il dipingere le facciate de le mura, anzi mi piaceranno piu toſto ſtatue che pitture, ſe già per aventura elle non fuſſino, come quelle due, che già Ceſare comperò mille quattrocento ſcudi per adornare il Tempio di Venere Genitrice. Et io ſtarò a riguardare una pittura, de le buone, dico, perche egli è un'imbrattare le mura a dipignervi le cattive, forſe con non manco piacere d'animo che io mi ſtia a leggere una buona hiſtoria: l'uno & l'altro è pittore, l'uno dipinge con le parole, & l'altro col pennello, l'altre coſe ſono ad amenduoi pari & communi, nell'una & nell'altra ſi ha di biſogno di grandiſſimo ingegno, & di incredibile diligentia. Ma io vorrei che ne Tempii, & ne le mura, & nel pavimento non fuſſe coſa alcuna, che non fuſſe tutta filoſofia. Io truovo che in Campidoglio erano tavole di bronzo, intagliatevi dentro le leggi, con le quali reggeſſino l'Imperio. Le quali quando arſe il Tempio, furono poi rifatte da Veſpaſiano Imperatore ſino al numero di tremila. Dicono che ne la ſoglia del Tempio di Apolline in Delo erano intagliati verſi, che inſegnavano a gli huomini, che compoſitioni di erbe haveſſino ad uſare contro a qual ſi voleſſe veleno. Et io giudicherò che ſia bene porvi quelli avertimenti mediante i quali habbiamo ad imparare ad eſſere piu giuſti, piu modeſti, piu utili, piu ornati d'ogni virtu, & piu grati a Dio; come ſono quei detti che ſi leggono: Fa d'eſſer tale, quale tu vuoi eſſer tenuto: Ama & ſarai amato, & ſimili. Et vorrei che 'l componimento de le linee del pavimento fuſſe tutto pieno di linee, & di figure appartenenti a le proportioni, & a la Geometria; accioche da ogni banda fuſſino eccitati a lo eſercitamento de lo animo. Gli Antichi uſarono di porre ne Tempii, & ne portici per adornarli coſe rare & eccellenti, come nel Tempio di Ercole furono quelle corna de le formiche arrecatevi inſino da l'India, o come quelle corone di canella, che Veſpaſiano conduſſe nel Campidoglio, o

come

come quella tazza d' oro che Augusto pose nel Tempio principale del Monte Palatino dentrovi una gran barba di Cinnamomo, o cannella. A Termo in Etolia debellata da Filippo, dicono, che erano ne' portici del Tempio meglio che quindici mila pezzi d' arme, & per adornare il Tempio meglio che dumila statue, le quali secondo che racconta Polibio furono tutte disfatte da Filippo, eccetto che quelle, ne le quali era o scritto il nome di alcuno Dio, o che rendevano simiglianza alli Dii: & non è forse da considerare manco la gran quantità, che la varietà di si fatte cose. In Sicilia, dice Solino, furono alcuni, che facevano le statue di sale, & una dice Plinio ne fu fatta di vetro. Et certamente che simil cose saranno rarissime, & oltra modo degne fuor de la oppenione de la natura, & de gli ingegni de gli huomini. Ma parleremo altrove de le statue. Mettesi de le colonne ne le mura, & si applicano a vani: Ma non con il medesimo ordine che ne portici. Et ho considerato questo ne Tempii grandissimi che non havendo forse colonne, che servissino a bastanza a tanta grandezza di fabrica, e' dettono tanto di diritto a le mosse de le volte, che quella saetta, che da la sommità de gli archi de le volte si tirasse fino al piano, rincontro a le mosse de le volte fusse un terzo piu lunga del suo mezo diametro, la qual cosa ancora accrebbe bellezza a l' opera, perche rilevandosi la volta alquanto piu in alto, diviene (per dir cosi) alquanto piu agile, & piu espedita. Nè penso che in questo luogo sia da lasciare indietro che ne le volte le mosse delli archi hanno ad havere oltre al mezo diametro, tanto di diritto al manco, quanto ne tolgono gli aggetti de le cornici a coloro che stando nel mezo del Tempio alzano gli occhi all' insuso.

Perche cagione è bene che i tetti de Tempii sieno in volta.

CAP. XI.

IO vorrei che i Tempii si perche si arrecano dietro maggior dignità, si ancora perche sono piu durabili, & eterni, fussino quasi tutti in volta; & non sò veramente d' onde si proceda, che e' non si truova quasi alcun Tempio celebrato, che non sia caduto nella calamità del fuoco. Io ho letto che Cambise abbruciò tutti quanti i Tempii di Egitto, & che ei ne portò l' oro & gli addornamenti a Persepoli. Eusebio racconta che lo Oracolo di Delpho fu tre volte abbruciato da Tracii: il medesimo truovo io appresso di Erodoto essendo un' altra volta da per se abbrucciato, che fu da Amaso restaurato. Altrove hò letto che ei fu abbrucciato da Flegias in quel tempo nel quale Fenice aggiunse alcuni caratteri di lettere per i suoi cittadini; & arse di nuovo un' altra volta regnando Ciro, pochi anni dopo la morte di Servio Tullio Re de Romani, & è chiaro che egli arse ancora un' altra volta intorno a quelli anni, che nacquero quei chiarissimi lumi d' ingegno, Catullo, Salustio, & Varrone. Il Tempio Efesio fu abbruciato da le Amazone regnando Silvio Postumio, & di nuovo fu abbruciato nel tempo che Socrate in Athene bevè il veleno. Et appresso de gli Argivi capitò male per il fuoco il Tempio, in quello anno che Platone nacque in Athene, regnando in Roma Tarquino. Che dirò io de sacri portici di Hierosolima? che del Tempio di Minerva a Milesio? che del Tempio di Serapio in Alessandria? che in Roma de la Ritonda? & del Tempio de la Dea Vesta? & di quello di Apolline? nel quale dicono che abbrucciarono i versi de la Sibilla? Tutti gli altri Tempii quasi dicono che sono caduti in simile calamità. Diodoro scrive che solamente quello, che era dedicato a Venere ne la Città di Erice in Sicilia, si era mantenuto illeso da tal calamità fino a tempi suoi. Et Cesare scrive che Alessandria non arse per essere ella in volta, pigliandola egli per forza. Hanno certamente le volte i loro adornamenti. Usarono gli Antichi di trasferire ne le cupole tutti quelli adornamenti, che gli Orefici facevano

ne

ne le tazze de ſacrificii; & quelli, che ſi uſavano ne le coltre che ſi tengono ſu per le letta, gli traſportarono ne le volte a ſpigoli, & in quelle a botte, & però ſi veggono ſcompartimenti di quattro, & di otto facce, & ſimili tirati per la volta con angoli uguali, & con linee equidiſtanti, & con diritture di linee, & con cerchi, ſcompartite tanto bene, che e' non è poſſibile aggiugnerci coſa alcuna per farle piu gratiate. Et faccia queſto a noſtro propoſito, che gli addornamenti de le volte ſenza dubbio ſono coſa digniſſima, ſi quelli, che in molti altri luoghi quaſi per tutto ſi veggono, ſi quelli maſſimo, che ſono ne la Ritonda fatti di sfondati, i quali in che modo ſe li faceſſino, non ſi truova ſcritto. Io gli ho uſato di fare in queſto modo con poca fatica, & con poca ſpeſa: Io diſegno i lineamenti de le forme, che io voglio ſopra l' armadura de la volta, di quattro, di ſei, o d' otto facce, & dove io voglio che le volte sfondino, alzo inſino a quella dererminata altezza di mattoni crudi murati con terra in ſcambio di calcina: ſi che murate queſte coſe, come monticelli ſopra il dorſo de la armadura, vi getto poi ſopra la volta di mezane cotte, & di calcina, uſando diligentia, che dove ſarà la volta piu ſottile, mediante queſti sfondati ella ſi congiunga bene, & ſi meni legata con le parti de la volta piu groſſe, & piu gagliarde. Fatto che la volta ha poi la preſa, & che e' ſi lievano le armadure, io cavo del ſaldo de la volta quei monticelli di loto, & di mattoni crudi, che io vi haveva da prima accommodati, & in queſto modo mi rieſcono le forme de gli sfondati in quella maniera che io havevo diſegnato. Torniamo hora al propoſito noſtro. A me piacerebbe grandemente quel che ſcrive Varrone, che ne la volta fuſſe dipinta la forma del Cielo, & una ſtella mobile, che con la ſua lancetta dimoſtraſſe, qual hora fuſſe del giorno, & che vento ancora tiraſſe dal lato di fuora: certo che ſi fatte coſe mi piacciono grandiſſimamente. Dicono che i frontiſpicii arrecano tanto di grandezza a le fabbriche, che le celeſti caſe del gran Giove, ſe bene la sù non piove mai, non poſſono ſtar bene ſenza il frontiſpicio. Volendo mantenerſi una certa grandezza, i frontiſpicii ſi pongono ſopra le volte in queſto modo: pigliaſi non piu che la quarta parte, nè meno che la quinta, de la larghezza de la facciata dove è il tuo cornicione, & queſta ti ſerve per il piu alto punto del mezo, dal quale habbino a pendere le grondaie del frontiſpicio: Et ſopra quella ſommità ſi pongono certi zoccoli per mettervi ſopra ſtatue. Quei zoccoli, che ſi hanno a porre a le fini de le grondaie, ſieno alti quanto il fregio, & la cornice: ma quello, che ha a ſtare ſopra la punta del mezo, ſia l' ottava parte piu alto che quelli de gli lati. Dicono che Buccide fu il primo che uſaſſe di por le ſtatue ſopra i frontiſpicii per adornamento, & che egli le fece di terra cotta roſſa, & dipoi ſi uſò di mettervele di marmo con tutte le tegole & l' altre coſe di marmo.

De vani de Tempii, delle fineſtre, porte, uſci; & de membri, & ornamenti loro.

CAP. XII.

I Vani de le fineſtre ne Tempii è di biſogno che ſieno piccoli & alti, per i quali tu non poſſa riguardare altro che il Cielo; accioche & quelli, che ſacrificano, & quelli, che intorno al ſacrificio ſtanno attenti, non ſi ſvaghino per eſſe punto con la mente. Quello horrore, che da la molta ombra è eccitato, accreſce di ſua natura ne gli animi de gli huomini una certa veneratione, & la auſterità in gran parte è congiunta con la maieſtà: oltre a che gli acceſi fuochi, che ne Tempii ſono neceſſarii, de' quali non hai coſa alcuna piu degna per honore & ornamento de la religione, ne la troppa luce perdono aſſai. Et perciò non è maraviglia ſe gli Antichi alcuna volta ſi contentarono d' una ſola apertura de la porta. Ma io certo loderò grandemente che l' en-

l' entrata del Tempio ſia per quanto ſi puo chiara & ornata, & che il didentro dove ſi paſſeggia non ſia maninconico. Ma il luogo dove ſi ha a collocare l' Altare, vorrei io che haveſſe piu toſto maieſtà, che leggiadria. Torno hora a vani de' lumi: e' biſogna ricordarſi di quel che altrove dicemmo, che i vani ſon fatti del voto de gli ſtipiti, & del cardinale: gli Antichi non meſſono mai nè porte, nè fineſtre ſe non quadrangolari: ma tratteremo prima de le porte. Tutti i migliori Architettori o Dorici, o Ionici, o Corinthii, fecion ſempre le porte piu ſtrette da capo che da piede la quattordiceſima parte di ſe ſteſſa. Al cardinale diedero quella groſſezza, la quale eglino trovarono in teſta de lo ſtipite, & feciono le linee de loro adornamenti uguali, & ſimili a l' uno & l' altro, & le congiunſono inſieme augnate, & l' ultima cornice, che ſtà ſopra il cardinale de la porta, vollono che andaſſe alta inſino al pari del diſopra de capitelli che ſono ne' Portici: Si che in queſte coſe tutti oſſervarono quel che noi habbiamo detto: ma ne le altre coſe furono molto differenti l' uno da l' altro. Percioche i Dorici diviſono tutta queſta altezza, cioè dal piano del pavimento ſino al palco, in ſedici parti, de le quali ne aſſegnarono a la altezza del vano, da gli Antichi chiamata il lume, dieci parti, & cinque a la larghezza, & uno a gli ſtipiti: in queſto modo gli ſcompartirono i Dorici. Ma gli Ionici diviſono quella prima maggiore altezza, ch' è inſino al diſopra de capitelli de le colonne, in diciannove parti, de le quali ne aſſegnarono dodici a la altezza del lume, & ſei a la larghezza, & a lo ſtipite una. Ma i Corinthii le diviſono in ventiuna parte, ſette de le quali ne aſſegnarono a la larghezza del vano, & per la lunghezza raddoppiarono detta larghezza, & la larghezza de lo ſtipite ſu per la ſettima parte de la larghezza del voto: in qual ſi voglia di queſte porte gli ſtipiti furono architravi. Et ſe io non m' inganno, gli Ionici ſi dilettarono d' adornare i loro ſtipiti di tre faſce, come gli architravi, & i Dorici ne levarono i regoletti & i chiodi; & tutti poi per fare le porte piu adorne, aggiunſono ſopra il cardinale la maggior parte quaſi di tutte le leggiadrie de le loro cornici. Ma i Dorici non meſſono ſopra l' architrave i Gliſi: ma in quello ſcambio un fregio largo quanto gli ſtipiti de l' uſcio, & ſopra il fregio aggiunſono una cimaſa, una goletta, & ſopra queſta un regolo ſtietto, cioè dentello, & ſopra dipoi gli vuovoli, dipoi i menſoloni coperti con i loro aggetti, & con la loro cimaſa, & ne l' ultimo luogo una ondetta, havendo oſſervate in queſte parti le miſure ſecondo quell' ordine di quelle coſe, che noi dicemmo ne le architravate de Dorici. Gli Ionici per il contrario non vi meſſon fregio, come ne l' altre loro architravate; ma in cambio di fregio vi meſſono un feſtone di verdi frondi gonfiato, legato con certe faſce di groſſezza il terzo manco che l' architrave, ſopra del quale poſono una cimaſa, & un dentello, & gli vuovoli & i menſoloni groſſi, coperti con una faſcia, ne la fronte, & la ſua cimaſa, & poi di ſopra ne l' ultimo una ondetta. In oltre poſono a qual ſi è l' una de le teſte fuor de gli ſtipiti ſotto il gocciolatoio (per chiamarli coſi) certi orecchi, chiamati coſi da begli orecchi de cani, cioè menſole, & fu il diſegno di queſti orecchi ſimile a una S. maiuſcula lunga, che ſi accartoccia ne le ſue teſte in queſto modo S. & la groſſezza di queſti orecchi da capo fu quanto il feſtone de le frondi, & da piede piu ſottile il quarto: la lunghezza di detti orecchi arrivò ſino al principio del voto. I Corinthii ne le loro porte traſportarono tutti gli adornamenti de colonnati. Adornanſi ancora le porte, & maſſimo in quei luoghi dove elle hanno a ſtare a lo ſcoperto, per non havere a ridire piu queſte coſe altrove, con un portichetto attaccato nel muro in queſto modo. Poſti che tu harai gli ſtipiti, & il cardinale, metterai da amendue le bande una colonna tutta tonda, o alcuna volta una meza, le baſe de le quali ſtieno diſcoſto l' una da l' altra tanto che gli ſtipiti infra l' una & l' altra poſſino ſtare agiatamente: la lunghezza de le colonne con i capitelli ha da eſſere apunto tanto, quanto è dal canto de la baſa deſtra,
al

il canto ultimo de la baſa ſiniſtra. Sopra queſte colonne ſi pone l' architrave, il fregio, il cornicione & il frontiſpicio, con quelle regole che dicemmo ne portici, de le quali trattammo a luogo loro. Furono alcuni che meſſono da gli lati de le porte, in cambio di ſtipiti, ornamenti di cornici, per il che feciono il vano de la porta piu aperto, lavoro certo piu conveniente a le dilicatezze de gli edificii de privati, & maſſimo de le fineſtre, che a le porte de Tempii. Ne Tempi grandi, in quelle porte maſſimo dove non ſono altri vani, ſi divide l' altezza del vano in tre parti, l' una di ſopra de le quali ſi laſcia per fineſtra & vi ſi fa la ferrata, & il reſtante rimane per la porta. Le porte ancora hanno lor diverſi modi & lor diverſe parti. Infra queſte parti la principale è il cardinale che ſi fa in duoi modi. Percioche o a canto a gli ſtipiti ſi mettono arpioni di ferro, overo da cantoni de le impoſte da capo, & da piede eſcono certi perni, ſopra la punta de quali ſi bilicano gli uſci, & ſi aprono & ſerrano. Le porte de Tempii, che per durare quaſi ſempre ſi fanno di bronzo, & di peſo grandiſſimo, piu ſicuramente ſi voltano sù bilichi, che sù gli arpioni. Io non ſtarò quì a raccontare le porte, che appreſſo gli hiſtorici, & appreſſo i poeti io ho letto veſtite d' oro, d' avorio, & di ſtatue tanto gravi, che non ſi potevano aprire ſenza una gran moltitudine d' huomini, & con lo ſtrepito loro mettevano altrui ſpavento. Io certo in queſto lodo la facilità de lo aprirle, & del ſerrarle. Sotto la punta adunque del perno, o bilico ſi metterà una ralla fatta di bronzo, & di ſtagno, & queſta ralla ſi ſcaverà bene a dentro; ſcaveraſſi ancora la punta del bilico, che regge la impoſta a guiſa di catino, talmente che infra il bilico & la ralla ſtringhino inſieme una palla di ferro ben tonda, & ben pulita; ma quanto al bilico di ſopra, ch' è in teſta a la impoſta, biſogna che ſia nel cardinale impiombata una ſpranga di ferro che habbia un' anello molto pulito, & molto liſcio, nel quale entrando eſſo bilico muova, & coſi avverrà che la porta non farà mai reſiſtentia nel moverſi, & con ogni poco di ſpinta andrà dove tu vorrai. Ad ogni porta ſiano due impoſte, che una ſi apra verſo uno lato, & l' altra verſo l' altro. Sieno queſte impoſte groſſe la duodecima parte de la loro larghezza: adornanſi con ſcorniciature, che poſte ſopra l' impoſte accerchiano atorno la grandezza di quella, & metteſene quante tu vuoi, o due, o tre l' una ſopra l' altra, o pur una ſola ſemplice, & ſe queſte ſcorniciature ſaranno due, meſſe a giacere quaſi come ſcaglioni l' una ſopra l' altra, fa che fra tutte due piglino de la larghezza de la porta non piu che il quarto, nè meno che il ſeſto, & queſta ultima che è poſta a ſtare ſopra l' altra piu eminente, fa che ella ſia il quinto piu larga che quella di ſotto: ma ſe elle ſaranno tre ſcorniciature, oſſerverai in eſſe le miſure de gli architravi Ionici: ma ſe atorno vi andrà una ſola ſcorniciatura, facciaſi non piu de la quinta, nè meno de la ſettima parte. Sfonderanno le ſcorniciature a lo indentro con una goletta. La lunghezza de le impoſte ſi debbe dividere con le ſcorniciature per il traverſo di maniera che gli ſpatii da alto occupino i duoi quinti di tutta l' altezza de' vani de gli uſci. Ne Tempii ſi adornano le fineſtre non altrimenti che le porte; ma i vani di quelle, perche egli occupano vicino al cielo de la volta la piu alta parte de le mura, & con i loro angoli terminano nel tondo Cielo de le cupole, per queſto ſi fanno tonde al contrario de le porte, percioche elle ſono il doppio piu larghe che alte: & queſta loro larghezza dividono con due colonnette, poſtevi con quella regola, che ſi mettono ne le logge: ma queſte colonnette ſono la maggior parte quadrate. I diſegni de le zane, ne le quali ſi hanno a collocare o tavole dipinte, o ſtatue, ſi fanno ſecondo il diſegno de le porte, & con l' altezza loro occupano il terzo del loro muro. A le fineſtre de' Tempii uſavano porre in cambio di invetriate, tavole di alabaſtro traſparenti, che fuſſino gagliarde contro a le brinate, & contro a venti, overo uno ingraticolato di bronzo, o di marmo, & i vani

 di

di tali ingraticolati riempievano non di fragil vetro, ma di Pietra trasparente cavata di Seguenza castello in Ispagna, o di Bologna di Piccardia. Queste piastre rare volte sono piu larghe d' un piede, di gesso trasparente, & lucidissimo, al quale la natura ha dato un dono particolare, cioè, che ei non invecchia mai.

De lo Altare, Lumi, & Candellieri.

CAP. XIII.

DOpo questo sarà bene, quanto a le cose de Tempii, collocare lo Altare sopra il quale si hanno a fare i sacrificii, in luogo molto degno; & starà molto bene in mezo a la Tribuna. Gli Antichi feciono lo Altare alto sei piedi, & largo dodici, sopra il quale collocavano le statue: ma se egli è bene che in uno Tempio sieno piu Altari per fare i sacrificii, ò non, lascieremo giudicare ad altri. Appresso a nostri Antichi in quei primi principii de la nostra religione gli huomini da bene, & buoni convenivano insieme a la cena, non per empiere il corpo di vivande, ma perche pigliando insieme tutti quel cibo, diventassino piu mansueti, & piu benigni, & empiendo gli animi di buoni ammaestramenti, se ne tornassino a casa accesi, & infiammati del desiderio de la virtù. In questo luogo adunque gustate piu tosto che mangiate quelle cose, che moderatamente erano ordinate per la cena, si leggeva, & si havevano ragionamenti de le cose divine. Ardeva ciascuno di zelo di carità verso l' altro per la salute comune, & per il culto divino. Finalmente ognuno secondo la possibilità sua, metteva a comune quasi come un censo dovuto a la pietade, la roba per stipendio di coloro, che veramente meritavano; & dal sommo Sacerdote erano tali cose distribuite a coloro, che ne havevano bisogno. Tutte le cose adunque in questo modo erano infra di loro comuni, come infra fratelli amatissimi. Dopo questo tempo poi, che i Principi acconsentirono che ciò si facesse publicamente, deviarono certo non molto da lo antico costume, ma concorrendovi maggiore numero di popoli, usarono piu sobriamente cenare. Et que' sermoni, che in quei Tempii facevano i dotti Vescovi, si possono ancora vedere ne gli scritti de nostri antichi Padri. Si che havevano un solo Altare in quei Tempii, dove si ragunavano a fare un solo sacrificio per giorno. Successono dipoi questi Tempii, ne' quali volesse Dio che si levasse suso alcuno huomo di gravità (& sia con pace de Pontefici) che giudicasse che fusse bene di emendarli: i quali Pontefici per mantenersi una certa loro reputatione, si lasciano affatica vedere dal popolo una volta l' anno, & hanno talmente ripieno ogni cosa di Altari, & alcuna volta: hor su io vo star cheto. Ma dico bene questo, che e' non si truova cosa alcuna appresso de' mortali, nè si puo imaginare, che sia piu santa, o piu degna del sacrificio, & io non credo che si truovi nessun savio che voglia che le cose tanto degne si avilischino con farne troppa abondantia. Sonci alcune altre sorte di adornamenti non stabili, con i quali si adorna & honora il sacrificio. Soncene ancora di quelli con i quali si adorna ancora il Tempio, l' ordine de' quali si appartiene a l' Architettore. Et si cerca qual sia piu bella cosa di tutte queste, o un luogo dove concorrino molte strade, pieno di una scherzante gioventù, o un Mare pieno di Navilii, o una campagna piena di Soldati armati, & di insegne vincitrici, o una piazza piena di vecchi Padri togati, & simili, o un Tempio lieto per la quantità & allegrezza di molti lumi. Ma io certo vorrei che nel Tempio i lumi havessino una certa maiestà, la quale in queste piccole scintille de lumi, che hoggidì noi usiamo, non si ritruova. Haranno certo gran leggiadria, io non lo niego, se si accommoderanno con qualche ordine di linee, se le lampane si distenderanno secondo gli ordini de le cornici. Ma a me piacevano assai gli Antichi, che

che sopra i candellieri mettevano alcune baccinelle alquanto grandotte piene di odorifere fiamme. Dividevano in sette parti la lunghezza de candellieri, due de le quali ne assegnavano a la basa, & era la basa triangolare piu lunga che larga * & da piede era piu larga che da capo * Il fuso del candelliere si rizza in alto con vasi strozzati nel collo, posti l' uno sopra l' altro, & in cima vi si metteva una tazza concava piena di gomme & di legni odoriferi. Trovasi scritto quanto balsamo per ordine del Principe si ardesse per ciascun giorno solenne in Roma ne le Chiese principali a spese del pubblico, che furono libre cinquecento ottanta. Et questo basti de candellieri. Hora vegniamo a le altre cose, con le quali si adorna eccellentemente il Tempio. Io ho letto che Gige donò al Tempio d' Apolline Pithio sei tazze d' oro massiccio, che pesavano libre trentamila; & appresso a Delfo essere stati vasi d' oro massiccio & d' argento, ciascun de quali teneva sei anfore: & vi furono alcuni, che stimarono piu l' inventione, & la fattura, che non stimarono l' oro. Appresso a Samii nel Tempio di Iunone dicono che vi fu una tazza, intagliatovi all' intorno certe figurette di ferro, la quale già gli Spartani haveano mandata a presentare a Creso, tanto grande, che teneva trecento anfore, cioè 13500. libre. Ho trovato ancora che i Samii mandarono già a donare a Delfo un vaso di ferro, nel quale erano intagliate con artificio grandissimo certe teste d' animali, il quale era retto da certe statue alte sette cubiti, cioè braccia cinque & un quarto, che ginocchioni lo sostenevano. Maraviglioso certo fu quel che fece il Sannitico Egittio al Tempio del Dio Api, ornatissimo di varie colonne, & di varie statue, nel quale era la immagine del Dio Api, che continovamente si volgeva a sguardare verso il Sole: & quella ancora fu cosa maravigliosa, che la freccia di Cupido nel Tempio di Diana in Efeso, stava sospesa senza essere legata in alcuno luogo con legame alcuno. Ne so io che mi dire di si fatte cose, se non che elle si debbono porre in luoghi condecenti, di maniera che elle sieno guardate con maraviglia, & con reverentia.

De principii de le Basiliche, de Portici, de le parti de la muraglia, & in quello, che elle sieno differenti da Tempii.

CAP. XIV.

EGli è manifesto che le Basiliche da prima erano luoghi, ne' quali i Magistrati de la Città si ragunavano a rendere ragione al coperto. A questo luogo, per darli piu maiestà, si aggiunse il Tribunale: Dipoi per farla piu larga non bastando le coperture principali, la circondarono di quà & di là da lato di dentro di portici larghi, innanzi tratto d' un solo, dipoi gli feciono anco doppii. Aggiunsonli dipoi al traverso del Tribunale una nave, la quale noi chiamiamo causidica, percioche in quel luogo concorrevano Notari, Procuratori, & Avvocati, & congiunsono insieme queste navi a similitudine de la lettera T. Dopo questo dicono che furono ordinati per cagione de' servitori i portici di fuori: si che la Basilica è fatta di navi, o luoghi da passeggiare, & di logge. Ma perche la Basilica pare che sia de la natura del Tempio, ella si è attribuito in gran parte tutte le sorti de gli ornamenti del Tempio; ma se le è attribuite di maniera che pare, che piu tosto ella habbia voluto imitare, che pareggiare gli ornamenti de Tempii. Solleverannosi col piano da terra come i Tempii: ma l' ottava parte manco di quella altezza, che s' aspetta al Tempio; accioche mediante quella, ceda con reverentia al Tempio come a cosa piu degna: tutte l' altre cose che vi si metteranno poi per adornamento, non hanno ad havere mai quella gravità, che quelle che si mettono ne Tempii. Ecci oltra di questo ancora infra la Basilica, & il Tempio questa differentia, che e' bisogna che ella sia di andari spedita, & che ella habbia le finestre molto luminose

per

per la frequentia de quaſi tumultuanti litiganti, & per la neceſſità di riconoſcere, & di ſottoſcrivere le ſcritture: & ſarà lodata, ſe ella ſarà ordinata di maniera, che quelli, che verranno a cercare o de loro clientoli, o de loro padroni, poſſino a la prima giunta vedere dove e' ſono; & perciò ſi debbono in queſti luoghi por le colonne piu rare, & molto a propoſito vi ſtaranno quelle, che reggono gli archi: ma non recuſano ancora quelle che reggono gli architravi. Ma noi daremo a la Baſilica queſta diffinitione, & diremo che ella certo è un luogo da paſſeggiare molto grande, molto eſpedito, coperto di tetto, con logge di dentro: percioche quella ch' è ſpogliata di logge, penſo io che piu toſto ſia una muraglia, che s' aſpetti a la Curia, & al Senato, che a le Baſiliche: de la quale parleremo al luogo ſuo. La pianta de la Baſilica biſogna che ſia piu lunga il doppio, che larga, & è coſa conveniente che ella habbia la nave del mezo principale, & la nave a traverſo, che dicemmo cauſidica, libere, & ſpedite da potervi paſſeggiare. Ma ſe per aventura ella harà ad havere ſolamente un portico ſolo da le bande ſenza la nave cauſidica, ſi terminerà in queſto modo: Dividaſi la larghezza da la pianta in nove parti, cinque de le quali ſe ne aſſegnino a la nave di mezo, & due a ciaſcuno de portici. La lunghezza dipoi ſi divida medeſimamente in nove parti, una de le quali ſi aſſegni al vano, ch' è dal petto a le reni de la tribuna, & due a la larghezza de l' entrata de la tribuna. Ma ſe oltre al portico vi ſi harà ad aggiugnere la nave cauſidica, alhora dividerai la larghezza de la pianta in quattro parti; due ſe ne daranno a la nave di mezo & una per uno, dipoi a portici: la lunghezza ancora ſi dividerà in queſto medeſimo modo; percioche il ſeno de la tribuna piglierà a l' indentro con la ſua curvatura la duodecima parte de la ſua lunghezza: ma il vano de l' entrata ſarà duoi dodiceſimi, & mezo, & la nave cauſidica reſterà larga la ſeſta parte de la lunghezza de la pianta. Ma ſe vi haranno a eſſere inſieme con la nave cauſidica i portici doppii, dividaſi la larghezza in dieci parti, quattro de le quali ne aſſegnerai a la nave di mezo, & l' altre di quà & di là diviſe in parti uguali ſerviranno per i portici; ma la ſua lunghezza ſi dividerà in venti parti, de le quali ſe ne aſſegnerà una & mezo al cavo de la tribuna, & tre & un terzo a l' entrata di eſſa tribuna; alla larghezza de la nave cauſidica ſe ne aſſegneranno ſolamente tre parti. Le mura de le Baſiliche non ſaranno groſſe, come quelle de Tempii; Percioche elle non ſi fanno per havere a reggere i peſi de le volte, ma per reggere le travi & i cavalletti de tetti: Faccinſi adunque groſſe per la vigeſima parte de la loro altezza, & faccinſi alte ſolamente una volta & mezo per quanto è la ſua larghezza dinanzi, & non piu mai in alcun luogo. Ne le cantonate de le navi da paſſeggiare eſchino pilaſtri fuori del vivo del muro con diſegno per il lungo del muro, ſecondo l' ordine del colonnato, groſſi non meno che per due, nè piu che per tre groſſezze di quel muro. Sonci ancora alcuni che per fare l' edificio piu gagliardo faranno un pilaſtro ancora giu per il diritto del filare de le colonne infra le colonne: La larghezza de' quali o ella è per tre, ò al piu per quattro groſſezze d' una colonna. I colonnati ancora non hanno mai ad havere quella gravità, c' hanno quelli che ſi mettono ne Tempii, per il che & maſſimo ſe noi uſeremo colonnati con gli architravi, ne diſcorreremo in queſto modo: Se le colonne hanno a eſſere Corinthie, leviſi de la loro groſſezza la duodecima parte, & ſe Ionice la decima parte, & ſe Dorice, lieviſene la nona parte; nel mettere inſieme poi l' altre coſe, cioè capitelli, architravi, fregi, cornici, & ſimili ſi andrà ſeguitando l' ordine de Tempii.

De

De Colonnati con gli Architravi, & con gli Archi; di che forte colonne si habbino a mettere nelle Basiliche, & che cornici, & dove si habbino a collocare; de la altezza, & larghezza de le finestre; de le loro ferrate, de le impalcature, & de le porte de le Basiliche, & de modi loro.

CAP. XV.

A Quelle cose, che noi imitiamo gli archi, bisogna che vi si mettino colonne quadrate, percioche se noi vi mettessimo colonne tonde, sarebbe il lavoro difettoso; conciosia che le teste de gli Archi non poserebbono sul sodo de la colonnata che vi è sotto: ma quanto il quadrato de la testa de lo arco eccederebbe il cerchio, che dentro a se si rinchiude, tanto poserebbe in vano. Per riparare a questo disordine i buoni Maestri antichi messono sopra i capitelli de le colonne un' altra cimasa quadrata grossa in alcun luogo per il quarto, & in alcun' altro per il quinto del diametro de la sua colonna; la larghezza di questa cimasa fu uguale con una ondetta alla maggior larghezza del capitello da capo. Gli aggetti sportarono tanto quanto la loro altezza, in questo modo le teste & li spigoli de gli archi hebbero sedili piu espediti & piu stabili. I colonnati con gli archi come quelli con gli architravi sono infra loro differenti, percioche alcuni se ne fanno radi, & alcuni spessi, & simili: ne gli spessi l' altezza del voto sarà tre larghezze & mezo de la sua apertura; ne' radi sarà l' altezza sua per una larghezza & duoi terzi; ne' meno radi la lunghezza sarà per due larghezze; ne' piu spessi la larghezza sarà il terzo de la altezza. Altrove habbiam detto che lo arco è una trave piegata: Darannosi adunque quelli ornamenti alli archi che si darebbono alli architravi secondo a che colonne si mettono sopra: oltra questo chi volesse che l' opera fusse ornatissima, metta sopra le cime di si fatti archi a filo architravi, fregi, & cornici, quali e' conoscerà appartenersi a colonnati, se arrivassero a quella altezza. Ma essendo le Basiliche, alcune accerchiate di un sol portico, & alcune di duoi, sarà per tale conto il luogo de le cornici sopra le colonne, & sopra gli archi differente. Percioche in quelle, che sono accerchiate di un sol portico, prenderanno le cornici, divisa che tu harai l' altezza del tuo muro in nove parti, le cinque parti, o dividendola in sette, ne piglieranno le quattro: Ma in quelle, che hanno ad havere i portici doppii, si porranno le cornici al terzo de la altezza del muro almanco, ne punto piu però, che a tre ottavi. Metterannosi ancora per leggiadria d' adornamento & per utilità sopra le prime cornici altre colonne, & massimo pilastri, che posino apunto sul centro del mezo di quelle di sotto. Et giova veramente assai; percioche mantenendo la gagliardia & la fortezza de li ossami, & accresciuta la maiestà de l' opera, si alleggerirà in gran parte il peso & la spesa del muro: Et sopra questo colonnato ancora si metteranno le loro cornici con i loro aggetti, secondo che ricerca la sorte del lavoro. Oltre a che ne le Basiliche che haranno duoi portici, si metteranno tre colonnati l' uno su l' altro da alto a basso, & ne le altre, due. Ma dove tu metterai tre colonnati, dividerai in due parti quello spatio che è da le prime colonne insino al tetto, & in quella divisione finischino le seconde cornici; infra il primo & il secondo corniciato serbavi il muro intero & adornalo di varie sorte di intonico, & di lavoro: & nel muro che è fra le seconde & le terze cornici, farai le finestre che ti servino a dare i lumi: & farannosi le finestre ne le Basiliche, che corrispondino sopra i vani de colonnati, tutte ad un modo & corrispondenti l' una l' altra. La larghezza de le quali non sia piu stretta che i tre quarti del vano che è infra colonna & colonna; ma se la loro altezza sarà per due de le sue larghezze, sarà commoda; & con il loro cardinale andranno al pari de la cima de le colonne, non però del capitello, se elle

sa-

ſaranno quadrate; ma ſe le fineſtre ſaranno tonde, ti ſarà lecito co l'arco loro andare ſino quaſi a ſotto l' architrave, & piu abaſſo piacendoti di diminuire l' arco, pur che gli archi non paſſino l' altezza de la colonna che gli ſarà a canto. Mettaſi ſotto la fineſtra un davanzale con una cimaſa goletta, & vuovoli faccinſi ne vani de le fineſtre le ferrate, ma non ſi ſerrino con tavole di geſſo come quelle de Tempii: ma ben habbino con che poſſino prohibire a gli impetuoſi venti, & alle tempeſte l' entrare dentro, acciò non vi ſi ſenta moleſtia alcuna: da l' altra parte egli è di neceſſità che di continuo & liberamente poſſino reſpirare, accioche la polvere che per il paſſeggiare ſi lieva di terra, non nuoca a gli occhi & a polmoni. Et però mi piace grandemente che in queſto luogo ſieno alcune piaſtre di bronzo o di piombo, quaſi dipinte (per dir coſi) con molti & ſpeſſi buchi, per i quali entri il lume & gli ſpiriti per il moto de l' aere ſi rinfreſchino. Il tetto overo palco ſarà certo molto honorato, ſe da lato di dentro ſi farà un cielo a un piano con riquadramenti d' aſſe ben commeſſi, & vi ſi intrametteranno con miſure accommodate cerchi grandi meſcolati con altri ſcompartimenti ad angoli, & ſe quelle riquadrature ſi diſtingueranno membro per membro con ſpetie di cornici, & maſſimo con gole, con vuovoli, con baccelletti, & con frondi intrapoſte l' una ne l' altra, & ſe ſi faranno gli ſpatii infra sfondato & sfondato, ornati d' un fregio a guiſa di gemme con aggetti proportionati, infra i quali riſplendino fiori celebrati o di branca orſina o d' altro, i piani de quali riſplendino per i colori havuti da pittori con ingegno & con maieſtà ſingulare. Plinio uſava dire che lo oro ſi attaccava molto bene a legname con uno intriſo, che ſi fà in queſto modo: Meſcolanſi inſieme meza libbra di Senopia Pontica, cioè Bolo, & libbre dieci di Ocria lucida, & libbre due di Melino Greco, & triti ſi tengono inſieme per dodici dì. Il maſtico illiquidito con olio di lino, & meſcolato con Bolo de la Elba abbruciato bene, fà una colla, la quale non ſi diſtacca mai. La altezza de la porta nelle Baſiliche ſi raporterà alle loggie: ſe da lato di fuori ſi aggiugnerà per ſpogliatoio un portico, ſia alto, & largo quanto il portico di dentro. Il voto, & gli ſtipiti, & ſimili coſe delle porte ſi faranno con le regole di quelle de Tempii, ma la Baſilica non harà mai l' impoſte di bronzo. Faccinſi adunque di legno di cipreſſo, di cedro, & ſimili, & adorninſi con bullettoni di bronzo, & acconciſi tutto un lavoro coſi fatto, che habbia del gagliardo, & de lo ſtabile, piu toſto che del dilicato, o ſe pure e' ſi ha da attendere a delicatezza, o maieſtà, non vi mettere coſe troppo minute, con le quali ſi và imitando la pittura; ma piu toſto vi ſi intaglino baſſi rilievi con non molto aggetto, che adornino il lavoro, & ſi difendino facilmente. Hanno ancora cominciato a fare le Baſiliche tonde: in queſte la altezza del ricetto del mezo è tanta quanta è la larghezza di tutta la Baſilica. Ma il portico & i colonnati, & le porte, & le fineſtre ſi termineranno nel medeſimo modo che quelle de le Baſiliche quadrate. Et di queſte ſia detto a baſtanza.

De ſegni poſti per memoria de le gran coſe fatte publicamente, & in eſſe eſpeditioni de le guerre, & nelle vittorie ancora, da Romani & Greci.

CAP. XVI.

IO vengo ora a trattare de le coſe, che ſi pongono per memoria & ſegno de le vittorie, & per diletto d' animo mi piace in queſto luogo eſſer alquanto piu piacevole, che io non ſono ſtato in neſſun altro luogo; mentre che tutto il parlar noſtro ſi rivolterà circa le miſure & circa i numeri: ma farò quanto io potrò nel dire corto & breve. I noſtri paſſati mentre che ſuperati gli inimici cercavano con le forze & con le virtu loro di allargare i confini del loro Im-

Imperio, collocavano ſtatue & termini, mediante le quali coſe deſſino inditio di quanto era ſtato il corſo nella lor vittoria, & coſi ſeparavano, & diſtinguevano le già ſuperate campagne da le altre. Di quì ſon nate le piramidi, le colonne, & ſimili altre coſe, che ſervono per ſegno de le coſe paſſate. Di poi volendo riconoſcere Dio per le havute vittorie, conſecrarono una parte de la preda alli Dii, diedero in protezione alli Dii le publiche allegrezze, donde ne nacquono gli Altari, le Cappelle, & coſi fatte coſe le quali faceſſero a tal propoſito. Deliberarono ancora che e' fuſſe bene provedere al nome, & alla poſterità, & ſi affaticarono di contraffare le effigie de gli huomini talmente, che ſi conoſceſſino, & che ſi manifeſtaſſino le virtu loro appreſſo la generatione humana. Di quì andarono ritrovando le ſpoglie, & le ſtatue, & i titoli, & i trofei; accioche ſerviſſino a ſpandere per il mondo la fama loro. Gli altri diſcendenti poi non pur ſolo quelli, che in alcuna coſa hanno giovato alla patria loro; ma i felici & i piu fortunati, per quanto egli hanno potuto dimoſtrarſi, ſecondo il potere de le loro ricchezze gli ſono iti imitando: Ma nel far queſte coſe diverſi diverſamente con diverſi modi ſi ſono affaticati. Bacco nella fine del ſuo viaggio nella India poſe per ſuoi termini pietre molto ſpeſſe per ordine, & alberi grandiſſimi con i pedali veſtiti di ellera. Vicino a Liſimachia era un grandiſſimo Altare poſtovi da gli Argonauti, nel paſſare che di quivi feciono. Pauſania a Hippari ſul Mare maggiore collocò un vaſo di bronzo groſſo ſei dita che teneva libbre 225. Aleſſandro oltre al Mare Oceano vicino al fiume Alceſte rizzò dodici Altari di grandiſſime Pietre riquadrate, & vicino al fiume de la Tana cinſe tutto lo ſpatio de li allogiamenti del ſuo eſſercito di muro, opera di ſeſſanta ſtadii, cioè miglia ſette & mezo. Dario eſſendoſi accampato preſſo alli Otriſii ſul fiume Arteſroo comandò a ſuoi Soldati che ciaſcuno gittaſſe in diverſi cumuli un ſaſſo l' un ſopra l' altro, i quali eſſendo aſſaiſſimi & grandiſſimi, veduti poi da poſteri gli haveſſino a indurre a maraviglia. Seſoſtre nel ſuo guerreggiare honorando coloro, che come huomini valenti ſe gli contrapponevano, drizzava in loro memoria una colonna, aggiugnendovi con magnificentia i nomi loro, ma ſvergognava & vituperava coloro, che come vili ſenza combattere ſe gli arrendevano, con fare intagliare nelle Pietre, & nelle colonne per tal memoria ſeſſi femminili. Iaſone ſi faceva Tempii a ſe ſteſſo in tutte quelle regioni, donde ei paſſava; i quali dicono che furono tutti disfatti da Parmenione, acciò che in que' luoghi non rimaneſſe memoria di nome alcuno, ſalvo che di Aleſſandro. Queſte erano quelle coſe, che coſtoro facevano mentre che combattevano. Ma acquiſtata la vittoria, & pacificate le coſe, cominciarono a far poi queſte altre. Nel Tempio di Pallade Solerte attaccarono ſoſpeſi quei ferri de piedi, con i quali furono legati i Lacedemonii. Gli Eviani non ſolamente ſalvarono nel Tempio quella Pietra, con la quale il Re Fimio percoſſe & ammazzò il Re de Machienſi, ma l' adorarono ancora come un Dio. Gli Egineti dedicarono al Temipo i becchi de le Navi predate alli Inimici. Auguſto ſeguendo le pedate di coſtoro, poi che ebbe ſuperato lo Egitto, fece quattro colonne de becchi de le Navi, le quali dipoi da Domitiano Imperatore furono collocate nel Campidoglio. Iulio Ceſare ancora ne arroſe due a queſte, poi che per Mare hebbe ſuperati i Peni, una ſu la Ringhiera, & l' altra innanzi alla Curia. A che racconterò io in queſto luogo le Torri, i Tempii, le Aguglie, le Piramidi, i Laberinti, & ſimili coſe? che hanno raccolte gli Hiſtorici. Venne certo a tale lo ſtudio di celebrare ſe ſteſſo con ſimili opere, che e' collocarono ancora le Cittadi per tal conto, & gli impoſono i loro proprii nomi per eſſere noti a' poſteri. Aleſſandro per laſciar gli altri di gran lunga in dietro, oltre a quella Città che e' fece imponendoli il nome ſuo proprio, ne fece ancora una, & gl' impoſe il nome di Bucefalo ſuo cavallo. Ma a mio giuditio fu piu condecente quel che fece Pompeio, il quale havendo meſſo in rotta

Mitridate, edificò in quel luogo, dove ei lo ſuperò, la Città di Nicopoli nella Armenia minore. Nondimeno e' pare che Seleuco ſuperaſſe tutti coſtoro, perche ad honore de la Moglie fece tre Città dette Apamie. Ad honor de la Madre ne fece cinque Laodicee, & in honor ſuo ne fece nove Seleucie, & in honor del Padre fece dieci Antiochie. Altri ſi hanno procacciato nome appreſſo a poſteri non tanto con la grandezza de la ſpeſa, quanto con alcuna nuova inventione. Ceſare de le coccole de lo Alloro, che egli portò nel Trionfo, fece ſeminare una ſelva, & la conſacrò a futuri Trionfi. Appreſſo ad Aſcalo in Syria era un celebrato Tempio, nel quale era collocata la ſtatua di Dercete, che haveva il volto humano, & il reſtante di peſce, per eſſerſi di quel luogo precipitata nello ſtagno; & fuvi oltra di queſto ordinato che qualunque Syrio guſtaſſe peſce di quel lago, li fuſſe vietata l' entrata del Tempio, il fuoco, & l' acqua. Appreſſo al lago de Marſi i Mutinii popoli finſono Medea ammazzaſerpenti, ſecondo l' effigie d' un ſerpente; perche con lo aiuto ſuo ſi liberarono da la ingiuria de ſerpenti. Simile a queſte coſe fu la Hydra di Hercole, la Vacca, la Fiera Lernea, & l' altre coſe che gli antichi Poeti dipinſono ne loro verſi: le quali inventioni molto mi piacciono, pur che elle habbino rinchiuſo in ſe un certo che di virtuoſo, ſi come è quel che fu ſculpito al ſepolcro di Symandio; percioche e' vi è ſcolpito un Giudice con alcuni de magiſtrati principali, veſtiti a guiſa di Sacerdoti, dal collo de quali ſtà pendente al petto la verità, che con gli occhi chiuſi accenna, & nel mezo vi è un monte di libri, & uno Epitaffio che dice: Queſti ſono i veri medicamenti dell' animo. Ma l' uſanza de le ſtatue fu la piu egregia di tutte, conciofia ch' elle ſono buone per adornare gli edificii ſacri, & i ſecolari, & i publici & i privati; & ſerbano con loro una rimembranza maraviglioſa & de gli huomini, & de le coſe. Et certamente che e' dicono che e' fu di grandiſſimo ingegno chi trovò le ſtatue, & che le nacquono inſieme con la Religione; & tengon per coſa certa che gli inventori delle ſtatue fuſſino i Toſcani. Altri credono che i Telchinii Rodiani fuſſino i primi che fabbricaſſino ſtatue delli Dii, & ſcrivono ch' elle erano ſolite con le loro magiche religioni far tornare i nugoli, & le pioggie, & coſe ſimili, & mutarſi ſecondo che piu piaceva loro in varie forme d' animali. Infra i Greci fu il primo Cadmo figliuolo di Agenore che conſecraſſe nel Tempio le ſtatue de gli Dii. Torniamo in Ariſtotile che le prime ſtatue che furono collocate ſu la piazza di Athene, furono in honore di Hermodoro, & di Ariſtogitone, per eſſere ſtati i primi a liberar la Città da la Tirannide. Et Arriano hiſtorico racconta che queſte ſteſſe ſtatue furono di Suſa (dove già Serſe l' haveva traſportate) ricondotte in Athene da Aleſſandro. In Roma fu tanta gran moltitudine di ſtatue, che e' ſi diceva che e' vi era un' altro popolo di marmo. Rapſinate antichiſſimo Re di Egitto rizzò ſtatue di Pietra a Vulcano alte braccia diciotto & tre quarti. Seſoſtre Egittio fece una ſtatua per sè, & una per la Moglie alte braccia ventiquattro. Amaſi appreſſo a Menfi collocò una ſtatua a ſedere, la grandezza de la quale era quarantaſette piedi, cioè braccia ventitre & mezo, & nella ſua baſa ve ne era due altre alte venti piedi. Al ſepolcro di Simandio vi erano tre ſtatue di Giove di mano di Memnone, opera miracoloſa, intagliate in una pietra d' un pezzo ſolo; una de le quali ſedendo era tanto grande, che il piede ſuo era piu di braccia cinque, & un quarto, & oltre alla arte del Maeſtro, & alla grandezza di ſi gran Pietra, era coſa maraviglioſa, che in ſi gran Pietra non era ne un pelo, ne una macchia. Et non trovando di poi i poſteri ſaldezza nè grandezza di Pietre ſecondo quelle grandezze che cercavano di voler fare le ſtatue, cominciarono a farle di bronzo di cento cubiti: ma oltre alle altre coſe, mancando a Semiramis una Pietra di quella grandezza che ella deſiderava, & havendo in animo di fare qualche coſa molto maggiore che non ſi poteſſe fare di bronzo vicino al monte di Media, che ſi chiama Bagiſtano, fece ſculpire la ſua propia immagine in

una

una Pietra di diciasette stadii, cioè miglia due & un' ottavo, alla quale sacrificassino con alcuni doni, cento huomini. Io non penso che sia da lasciare indietro quel che dice Diodoro de le statue, cioè che gli statuarii di Egitto erano soliti di essere tanto eccellenti con l' arte & con lo ingegno loro, che e' facevano una statua d' un corpo di varie Pietre lavorate in diversi luoghi con le commettiture de le parti talmente finite, che le parevano fatte in un medesimo luogo, & da un medesimo Maestro; & con cosi miracoloso artificio dicono che fu fatta quella celebratissima statua d' Apolline Pithio appresso a Samii: la metà della quale fu fatta da Telesio, & l' altra metà finì Teodoro in Efeso. Queste cose ho io dette per dilettatione de gli animi: le quali se bene fanno molto a proposito, io vorrei non dimeno che elle si fussino racconte come accattate in presto dal libro che segue, nel quale tratteremo de le memorie de privati, alla qual cosa queste si aspettavano. Percioche non si lasciando i privati cosi facilmente superare da Principi in quanto alla grandezza del le spese, & ardendo di desiderio de la gloria, & desiderando, per quanto e' potessero, di spandere la fama del nome loro; non perdonarono però (persino a quanto poterono) a spesa alcuna, & con ogni loro studio preoccuparono tutto quello che potesse & l' arte, & la forza de gli ingegni, & de Maestri. Contendendosi adunque & di disegno, & di convenientia di lavori, di essere uguali a' Re, ottennero secondo me di non gli essere in tal caso molto inferiori. Et però riserbinsi nel libro, che viene. Et prometto questo, che si fatte cose arrecheranno quando aranno, lette, ad altrui piacere: ma non lasciamo quì indietro quel che fà a nostro proposito.

Se e' si debbon metter le statue ne Tempii, & di che cosa si debbon fare piu commodamente.

CAP. XVII.

SOno alcuni, che non vorrieno, che ne Tempii si mettessino statue, & dicono che il Re Numa non volle che ne Tempii si mettesse simulacro alcuno, seguendo la disciplina di Pitagora. Et perciò Seneca si rideva di se, & de suoi cittadini: scherziamo (diceva) come i bambini con le bambole, ma quelli che impararono da nostri Antichi adducendone la ragione discorrono in questo modo de le cose de gli Dii. Chi sarà tanto sciocco che non sappia che le cose de gli Dii si hanno a considerare con la mente & non con gli occhi. Et è cosa manifesta che e' non si può dare alcune forme con le quali si possa in alcuna parte ancor che minima, imitare, o formare una cosa di tanta grandezza com' è Dio; & si pensa certo che giovi grandissimamente a potere conseguire, che ciascuno potrà secondo le forze sue intendere & conoscere & esser capace de la natura del primo motore, & de le superne intelligentie, se non vi saranno alcune statue fatte manualmente. Et cosi in questo modo più prontamente honoreremo il nome de la Maiestà divina. Altri la intendono per il contrario. Perciò che e' dicono che certe sorti di huomini furono connumerati infra gli Dii, con ottimo certo & savio consiglio, acciò che gli animi de gli ignoranti piu facilmente levandosi da la loro mala vita, si rivoltassino a dove fussino le statue, & andando ad adorarle, pensassino di andare ad adorare gli Dii. Altri credettero che e' fusse bene porre in luoghi sacri & dove havessino ad essere veduti l' effigie di coloro, che havessino meritato assai da gli altri huomini, o che e' pensassino che e' fussino da dovere essere consacrati per Dii, accioche honorati da posteri gli accendessero di zelo di gloria cercando di imitarli. Ma egli certo importa assai, quali statue, & massimo ne Tempii, in quai luoghi, come spesse, & di che materia vi si ponghino. Percioche e' non vi si hanno a mettere statue da far ridere, come quelle che si mettono ne gli horti, per

ſpaventacchio de gli uccegli, ne come quelle che ſi mettono ne portici de Soldati, & ſimili. Ne giudico che ſia bene metterle in luoghi ſtretti, & in luoghi che non ſieno honorati. Ma tratteremo prima di che materia ſia ben farle, & dipoi dell' altre coſe. Dice Plutarco che gli Antichi facevano le ſtatue di legno, ſi come in Delo fu la ſtatua di Apolline, & in Popolonia vicina a Piombino vene fu una di vite conſecrata a Giove, a quale molti raccontano che ſi mantenne ſalda lungo tempo; & come quella di Diana Efeſia, che alcuni dicono che era di Ebano, & Mutiano dice che ella era di vite. Peras che fece il Tempio di Argolica, & vi conſecrò la figliola per Badeſſa, vi fece un Giove d' un troncone d' un Pero. Furono alcuni che prohibirono che gli Dii ſi ſculpiſſino in Pietre, perciò che elle ſono dure & crudeli. Rifiutavano ancora l' oro, & l' argento, perche naſcevano di terra ſterile, & infelice, & perche havevano un colore pallido da infermi, & il Poeta dice queſti verſi:

„ *Stava il gran Giove in sì piccolo albergo,*
„ *Ritto a gran pena, & nella deſtra mano*
„ *Alto teneva un fulmine di terra.*

Appreſſo a gli Egittii furono alcuni che ſi penſarono che Dio fuſſe di fuoco, & che egli habitaſſe nello elemento del fuoco, nè potere eſſere compreſo dal ſenſo de gli huomini, & però feciono gli Dii di criſtallo. Alcuni altri ſi penſarono che fuſſe bene fare gli Dii di Pietra nera, penſando che tal colore fuſſe incomprenſibile. Altri finalmente di oro, per confarſi il colore alle ſtelle: ma io ſon ſtato ſoſpeſo di che coſa ſia bene fare le ſtatue de li Dii. Tu dirai certamente che quella materia in che ſi ha a intagliare la immagine di Dio, biſogna che ſia oltra modo degna; accoſtaſi alla degnità quella coſa, che è piu che l' altre rara; niente dimeno io non ſon tale che io le voglia fare di ſale, ſi come dice Solino, che erano ſoliti di fare i Siciliani, nè come dice Plinio, anco di vetro, nè di oro maſſiccio, ne di argento ancora, non perche io la intenda come coloro che ciò recuſavano, per eſſer nato di terra ſterile, & di color pallido: Ma ci ſono molte cagioni che a ciò mi muovono, infra le quali ci è queſta, che io mi perſuado che e' ſi appartenga alla Religione, che quelle ſtatue, che noi porremo da doverſi adorare come Dii, ſieno per quanto ſi può ſimili a eſſi Dii; giudico adunque che gli huomini mortali le habbino a fare quanto piu poſſono immortali, o qual dirò io che ſia la cagione perche ſi ſtimi tanto una ricevuta openione da noſtri maggiori di coſi fatte coſe? che e' ſi tenga per certo, che in queſto luogo una dipinta immagine d' uno Dio ci eſaudiſca, & in queſto altro una ſtatua del medeſimo Dio non eſaudiſca, non che altro, le orationi, & i voti de gli huomini giuſti? Che piu? ſe tu tramuti le medeſime ſtatue da luogo a luogo, alle quali il vulgo ſoleva portare grandiſſima reverentia, non troverai chi piu gli creda, o gli faccia voti, come ſe elle fuſſino fallite; biſogna adunque che elle habbino i luoghi loro ſtabili, propii, & digniſſimi. Dicono che e' non ci è memoria alcuna infra gli huomini, che di oro ſi ſia viſto lavoro alcuno eccellentiſſimo, come che il principe de metalli ſi ſdegni di eſſer troppo honorato da le mani de gli Artieri: ſe queſto è coſi, non è bene fare le ſtatue de gli Dii, che noi vorremo fare convenientiſſime, di oro. Oltre a che alcuni tirati dal deſiderio de l' oro piu facilmente fonderanno tutta la ſtatua, che ſolamente la barba, eſſendo d' oro. Piacerammi molto di bronzo, ſe già non mi diletterà piu il candore del bianchiſſimo marmo. Ma nel bronzo vi ſarà un certo che, che io primieramente loderò, riſpetto al durare aſſai, pur che noi le facciamo tali, che e' ſia maggiore il peccato nel guaſtarle, che il guadagno nel fonderle, per farne poi altro. Sieno veramente tali come ſe noi le haveſſimo fatte con il martello, o di lamine ſottiliſſime, fondute che paia fatta appunto la pelle. Scrivono che fu fatto un ſimulacro d' avorio tondo, grande, che a gran pena capiva ſotto il tetto del Tempio;

a me non piace. Percioche e' bisogna che e' sia conveniente di grandezza, di forma, di disegno, & di convenienza di parti; & forse non stanno bene insieme le faccie de grandi Dii severi di barba & di ciglia, con l' effigie piu dolci de le Vergini. Oltre a che se gli Dii saranno piu rari, s' io non m' inganno, accresceranno la reputatione & la riverentia. Sopra uno Altare vi se ne porranno commodamente duoi, o non piu di tre: il numero & moltitudine de gli altri si ponga nelle nicchie, in luoghi accommodatissimi. Io vorrei che lo scultore si ingegnasse quanto piu puo di esprimere nel fare qualunque di questi Dii con habito, & con gesti da huomini grandi, qual sia stata la vita & i costumi loro. Io non voglio, il che tengono per cosa bella, che e' paia quasi un histrione, o uno schermidore, ma voglio che & dal volto, & da tutto il resto del corpo mostri di se una certa gravità, & una maiestà degna certo di Dio: Et che e' dimostri quasi col cenno & con la mano di essaudire & spontaneamente ricevere coloro che lo vanno ad adorare. Cosi fatte vorrei io che fussino le statue che si ponessino ne Tempii, & l' altre si lasciassero a Teatri, & a gli altri edificii secolari.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO OTTAVO.

Dell' ornamento de le vie maestre dentro o fuori de la Città; dove si habbino a sotterrare, o abbruciare i corpi morti.

CAP. I.

IN altro luogo habbiamo discorso, che gli adornamenti che si applicano alle opere, giovano grandissimamente alla Architettura, & è assai manifesto, che i medesimi adornamenti non stanno bene in tutti gli edificii. Percioche e' si debbe usare in ogni arte, ogni industria, & ogni fatica in fare che le opere sacre, & massimo publiche sieno ornatissime, come quelle che si fanno per li Dii, dove le secolari non si fanno se non per gli huomini. Le cose men degne adunque debbono cedere alle piu degne; nondimeno esse ancora si adorneranno de le loro parti, de loro addornamenti: & habbiamo nel passato libro racconto come habbino a esser fatti gli edificii sacri publichi, & con che maniera: hora ci resta a trattare de gli edificii secolari; andremo esplicando adunque quali adornamenti si debbino assegnare a qual s'è uno di loro. Primieramente io penso che la strada sia cosa publica, conciosia ch' ella è ordinata per cagione de Cittadini, e per commodità ancora de forestieri: ma perche de viandanti ne sono alcuni, che vanno per terra, & alcuni che si fanno portare per acqua, tratteremo di amenduoi. Vorrei che tu ti ricordassi che altrove ti dissi, che de le strade alcune ne sono maestre, & alcune nò, & in oltre che altrimenti haveva a essere la strada ne la Città, & altrimenti ne la campagna; la strada maestra nella campagna riceverà grandissimo ornamento da essa campagna, nella qual ella si troverà, se detta campagna sarà cultivata, seminata, piena di villagi, & di habitazioni, & se ella sarà abbondante di molte cose piacevoli; se vi sarà hora il mare, hora i monti, hora un fiume, hora un fonte, hora un terreno arido, & una rupe, hora una pianura, hora un bosco, o una valle; non sarà piccolo addornamento s'ella non sarà alla china, o difficile al salirla, o sporca, ma per dire così, se ella sarà vaga & piana, & spatiosa, & aperta per tutto: & che non feciono gli Antichi per ottenere queste tali cose? Io non stò a raccontare che e' lastricarono strade di cento miglia con Pietre durissime, alzandovi sotto un piano di grandissime Pietre. Lastricarono la via Appia da Roma fino a Brindisi. Veggonsi in molti luoghi per tutte le strade maestre rupe di Pietra tagliata, monti sghembati, colline forate, valli ripiene con incredibile spesa, & miracolo de le opere; le quali cose certo son tutte & utili, & honorevoli. Oltra di questo arrecheranno ornamento grandissimo, se vi saranno cose che a viandanti, che per esse passeranno, porghino occasione di discorsi, & massimo di cose degne. Uno amico, o compagno che sappia ragionare di assai cose (diceva Laberio) serve quasi per una lettiga in un viaggio; & certamente che nel ragionare si scema assai del fastidio, che l' huomo ha nel cavalcare. Per la qual cosa havendo io sempre molto riverita la prudentia de nostri maggiori, si in tutti gli altri loro ordini, si ancora gli lodo grandissimamente, per haver trovato quel che noi diremo adesso (ancor che la intention

loro

loro havesse rispetto a cose di molto maggiore importanza) cioè il dilettare i viandanti. Diceva la legge de le dodici tavole: non sotterrare & non abbruciare alcuno homo nella Città. Oltre che egli era una legge antica nel Senato che e' non si potesse sotterrare alcun morto dentro alle mura de la Città, salvo le Vergini Vestali, & li Imperatori, che non erano compresi da tal legge. Dice Plutarco, che i Valerii, & i Fabricii per loro honore potevano essere sotterrati in su la piazza, ma i loro posteri, havendoli messi in cotal luogo, subito datovi con la fiaccola il fuoco, gli portavano via, volendo dimostrare che potevano ciò fare, ma per modestia non volevano. Per il che accommodavano i lor sepolchri alla campagna in luoghi accomodati, lungo la strada, & facevano per quanto portavano le ricchezze loro, & l' arte de li Architettori, che e' fussino quanto piu potevano pieni, & colmi d' ornamenti; erano per questo murati con disegno grandissimo, ne vi mancava gran copia di colonne, risplendevanvi le corteccie de le facciate, rendevanvi dilicatezza le statue, & le sculture, & le tavole dipinte, vedevanvisi le teste fatte di bronzo, & marmo con artifizio eccellentissimo; con la quale usanza quanto quelli huomini prudentissimi certo giovassero & alla Republica, & a buoni costumi, saria cosa lunga a raccontarla. Dirò con brevità solamente quelle cose che fanno a nostro proposito. Che pensi tu che facessino i viandanti se alcuna volta passavano per la via Appia, o per qualch' altra via maestra tu ti voglia, trovandole tutte piene maravigliosamente d' una moltitudine di sepolchri? non credi tu che e' n' havessino piacer grandissimo offerendoseli innanzi a gli occhi hor questo hor quello, & poi quell' altro, & piu là un' altro, ornatissimi oltre a misura, mediante i quali riconoscevano i nomi, & le effigie de famosi Cittadini? Che dirai adunque? non ti par egli che da si gran moltitudine di indizii de le cose antiche nascesse grande occasione da potere ragionare de le gran cose fatte da gli huomini grandi, & di potere alleggerire il fastidio del viaggio, & da accrescere dignità alla Città di Roma? ma questo era il manco, perche egli era molto piu d' importanza che con questa cosa si provedeva molto bene al bene & alla salute de la Patria, & de Cittadini. Infra le principali cagioni che i ricchi ricusarono la legge Agraria (racconta Appiano historico) fu che e' tennero per cosa impia che i sepolchri de loro maggiori si havessino a transferire in altri. Quante grandi hereditadi credian noi che pervenissino salve ne nipoti, solamente per questa riverentia, & osservatione de la carità, o pietà, o religione, che sarebbono da prodighi, dal giuoco, & da fallimenti sute mandate male? Oltre a che questa era una cosa che & alle casate, & alla Città faceva ornamento non piccolo dando nome di se, & de suoi Antichi; per il che i posteri si havessino a ecccitare di nuovo, & da capo a volere imitare le virtù de gli huomini degni di grandissima lode. Che ti pare finalmente di questo? con che occhi, se mai per aventura fusse accaduto, credian noi, che eglino havessino possuto risguardare l' insolente, & furioso inimico, che festeggiasse infra sepolchri de loro maggiori? chi saria mai tanto sciagurato, o tanto dappoco, che subito non ardesse d' ira, & di desiderio di vendicarsi & per conto de la Patria, & per conto de lo honore? & quanta sarebbe la audacia, & la fortezza, che o per la vergogna, o per la pietà, o per il dolore che di ciò havessino, si eccitarebbe ne gli animi de gli huomini? Per tanto gli Antichi sono certo da essere lodati; nondimeno io non biasimo anco i nostri che sotterrano i morti loro dentro alla Città in luoghi sacri, pur che non mettino i corpi nel Tempio dove i Padri, & i Magistrati sono chiamati a sacrificii; tal che alcuna volta intervenga, che la purità del sacrificio si venga a contaminare dal vapore di alcuno corrotto puzzo: ma molto piu commoda era l' usanza di coloro, che abbruciavano i corpi.

De

De varii modi de sepolchri, & del seppellire.

CAP. II.

E' Mi giova certamente di non lasciare in questo luogo indietro quelle cose, che mi pare ci sieno da dire circa i modi de sepolchri; conciosia che e' pare che quasi si accostino allo essere edificii publichi, percioche e' si consacrano alla religione. Dove tu hai a sotterrare i morti, dice la legge, fa che vi sia sacrato: & noi facciamo la medesima professione, ciò è che le cose de sepolchri si appartenghino alla religione. Per tanto dovendosi la religione anteporre a tutte l' altre cose, io penso, che sia bene, ancor che le sien cose appartenenti a privati, trattar prima di loro, che passare a trattare de le cose publiche secolari. Ei non è stato mai in alcun luogo gente tanto efferata, che non habbia giudicato che e' sia bene usare i sepolchri, eccetto che alcuni Ichtiofagi, de' quali si dice, ch' erano soliti a guisa di barbari, nell' ultimo de la India gittare i corpi de morti loro nel Mare; affermando ch' egli importava poco che i detti corpi si consumassero col fuoco, o con l' acqua. Gli Albani ancora tenevano che fusse cosa brutta tener cura de morti: & i Sabei tenevano cura de' corpi morti come de lo sterco, anzi usavano gittare ne luoghi de le brutture ancora i corpi de loro Re. I Trogloditi legavano il capo, & i piedi del morto insieme, & con celerità lo conducevano fuori ridendo & scherzando, & senza haver rispetto piu ad un luogo, che ad un altro lo sotterravano, & ponevanli a la testa un corno di capra. Ma chiunche harà dell' humano, non loderà costoro; altri si appresso de' Greci, come ancora appresso degli Egittii usarono di fabbricare sepolchri non pure a corpi de gli amici loro, ma a nomi ancora, la qual pietà veramente è lodata da ciascuno. Ma io penso che principalmente meritino piu lode appresso de gli Indiani coloro, che dicevano che quelle erano rimembranze eccellentissime, le quali si mantenevano lasciate nella memoria de posteri; & coloro ancora che celebravano i mortorii de gli huomini lodatissimi non con altra cosa, che con il cantare le lodi di quegli. Ma io giudico che sia bene che s' habbia a tener cura ancora de corpi morti per rispetto di coloro, che rimangono in vita. Oltre a che egli è manifesto che i sepolchri giovano grandemente a dare notizia a posteri de le cose passate. I nostri Antichi usarono di fare statue & sepolture a spese del publico, in honore di quegli che havevano sparso il sangue, & messa la vita per la Republica per rendergliene condegno guiderdone, & per inanimire gli alrri a una simil gloria di virtù, ma forse feciono statue a molti, & sepolchri a pochi: perche e' conosceano che questi si guastavano, & rovinavano per lo invecchiarsi. La santità de sepolchri, diceva Cicerone, è talmente congiunta con essa terra, che per cosa alcuna non si può ne scancellare, ne muovere. Percioche havendo l' altre cose fine, i sepolchri come cosa sacra durano eterni; & consacravano i sepolchri alla Religione, havendo, s' io non mi inganno, in consideratione di fare, che la memoria di quello huomo, che ei davano in protettione alla muraglia, & alla stabilità del terreno, fusse difesa da la riverentia, & da la religione de li Dii, accioche lungo tempo si mantenesse illesa da la violenzia de le mani de gli huomini. Di qui nacque che mediante la legge de le dodici tavole non si poteva usurpare il vestibolo, ne la entrata de sepochri per usi proprii: oltre a che ci era la legge per la quale era assegnata grandissima pena a chi violasse i corpi abbruciati, o facesse cadere, o rompesse pur una colonna de sepolchri: finalmente appresso a tutte le nationi ben costumate è stata la usanza di fare i sepolchri; fu tanta la diligentia, & la cura de sepolchri appresso de gli Atheniesi, che se alcuno Capitano Generale non havesse procurato che coloro, che fussino morti in guerra, non si fussino sotterrati honoratamente, gliene andava la testa. Appresso a gli Ebrei era una legge che ordinava che si sot-

ſotterraſſino ancora gli inimici. Raccontanſi molti modi, & molti de' mortorii & de ſepolchri, che lo andar lor dietro ſarebbe fuor di propoſito, ſi come è quello che ſi dice de gli Sciti, che erano ſoliti per fare honore a morti di mangiarſeli in compagnia de le altre loro vivande; & altri nutrire cani, acciò che morti poi fuſſino da eſſi devorati. Ma ſia di ciò detto a baſtanza. La maggior parte quaſi di coloro, che vollono, che la loro Republica fuſſe ordinata di buone leggi, procurarono la prima coſa, che & i mortorii, & i ſepolchri non ſi faceſſero troppo ſuntuoſi. Secondo la legge di Pittaco, ſopra il tumulo de la terra del morto non era lecito porvi coſa alcuna ſalvo che tre colonnette, non piu alte che un cubito, ò che una miſura, conciosia che e' penſavano, che e' fuſſe coſa conveniente, che in quella coſa in la quale la natura di tutti era comune, non vi ſi haveſſe ad havere differentia alcuna, ma che le coſe fuſſino ugualmente comuni coſi alla Plebe, come a Ricchi, ſecondo il coſtume antico; adunque ſi ricoprivano coſi, ſolamente di zolle, & penſavano che queſto ſteſſe molto bene, percioche eſſendo il corpo di terra, lo riponevano quaſi nel grembo de la Madre. Et ordinarono che neſſuno poteſſe fare ſepolchro lavorato di maniera, che vi andaſſe piu tempo che quello vi conſumaſſero dieci huomini in tre giornate. Ma gli Egittii feciono piu che tutti gli altri i lor ſepolchri con curioſità grandiſſima. Conciosia che egli uſavano dire che gli huomini facevano errore a fabricarſi le caſe tanto dilicatamente, le quali havevano ad eſſere ſtanze per breviſſimo tempo, & a non tenere troppa cura de ſepolchri dove havevano a riposarſi tanto lungamente. Ma a me pare che queſto conſuoni piu alla verità. Le genti in quella prima loro antichità, ordinarono che in quel luogo dove e' ſotterravano i corpi morti, ſi metteſſe per ſegno la prima coſa una Pietra, o forſe (come diſſe Platone nelle ſue leggi) uno arbore, & di poi cominciarono ad amaſſarvi ſopra, & allo intorno, alcune coſe, accioche le beſtie con lo ſcalzare, o con lo ſmovere non vi faceſſino bruttura alcuna, & ritornando poi quella medeſima ſtagione dell' anno, ritrovando quel campo o fiorito, o carico di ricolte, come era a l' hora, che i loro morivano, non era gran fatto che ſi deſtaſſe ne gli animi loro il deſiderio de loro cariſſimi morti, & ch' egli andaſſero inſieme al prefato luogo raccontando, & cantando i detti, & i fatti di quelli, & adornando con quelle coſe che e' potevano la memoria del morto. Di quì forſe nacque che tutti gli altri, & i Greci maſſimo uſarono di adornare i ſepolchri di coloro, & di farli ſacrificii, a quali e' ſi trovaſſero grandemente obligati. Ragunavanſi, dice Tucidide, in quel luogo con habiti appropriati a quello, & vi arrecavano le primizie de' loro frutti: la qual coſa certo penſarono che fuſſe molto coſa pia, & religioſiſſima il farla publicamente. Onde aviene che io vò conietturando che eglino poſono non ſolamente a loro ſepolchri terra amontata, o colonnette per ricoprimento & per ſegno, ma uſarono di porvi ancora alcuni Altaretti, per havervi luogo da poter celebrare tal ſacrificio honoratiſſimamente. Per la qual coſa procurarono, che e' fuſſino convenientiſſimi, & ornatiſſimi per ogni conto. Ma furono varii i luoghi dove e' collocarono ſi fatti ſepolchri: ſecondo la legge Pontificia non era lecito porre i ſepolchri in luoghi publici. A Platone parve che l' huomo dovea eſſere tale, che nè vivo, nè morto haveſſe a eſſer moleſto al conſorzio de gli huomini, & per queſto voleva ch' e' ſi ſotterraſſino fuori de la Città, & in terreno ſterile. Queſto andarono imitando coloro ch' aſſegnarono a ſepolchri un luogo ſcoperto determinato, & ſeparato dal commerzio de gli huomini: i quali io lodo grandemente. Altri per il contrario ſerbavano i corpi morti in caſa rinchiuſi in ſale, o in geſſo. Micerino Re de gli Egittii havea rinchiuſo il corpo morto de la figliuola in un bue di legno, e lo ſerbava appreſſo di ſe nel palazzo regio, & commandava a coloro che havevano la cura de' ſacrifizii, che gli faceſſino il rinnovale ogni giorno. Racconta Servio che gli Antichi ſolevano collocare i ſepolchri de figliuoli nobiliſſimi, & eccellentiſſimi,

mi, ſopra i monti molto rilevati & molto alti. Quei di Aleſſandria al tempo di Strabone hiſtorico havevano ſerragli, & horti dedicati a ſepellire i morti. Nella vicina età de noſtri Antichi uſarono di murare a canto a Tempii principali alcune ſtanze ſacrate per mettervi i ſepolchri; & per tutto il Lazio ſi veggono cimiterii de le caſate intere, fatti ſotto terra, & poſti per ordine nelle mura i vaſi pieni de le ceneri de gli abbruciati corpi, & vi ſono ancora certe piccole memorie & nomi del Fornaio, del Barbiere, del Cuoco, de lo Stufaiuolo, & di ſimili che erano connumerati infra il numero de la famiglia, & de la caſata; ma nell' urne dove e' ſotterravano i piccoli fanciulletti, che ſogliono eſſere il ſollazzo de le madri, formavano in quelle l' effigie loro di geſſo; & le effigie de grandi, & maſſimo de nobili facevano di marmo. Queſta era la uſanza loro: ma noi non biaſimeremo coloro che haranno ordinato di ſotterrare i morti dove piu ſi voglia, pur che in luoghi degni & honorati habbino deſcritti i nomi di quegli. Ultimamente le coſe che grandemente dilettano in ſimili ſepolchri, ſono queſte, il diſegno di eſſo, & lo Epitaffio. Qual forma giudicaſſero gli Antichi, che fuſſe piu di tutte le altre degna per i ſepolchri, non lo ſaprei io dire coſi facilmente. Il ſepolchro di Auguſto in Roma fu fatto di marmi riquadrati, & coperto d' arbori, che ſempre tenevano le foglie verdi, & in cima vi era la ſtatua di Auguſto. Nell' Iſola Taurina non lontana da la Carmania, il ſepolchro di Eritrea fu una gran maſſa di terra ſeminatovi ſopra palme ſalvatiche. Il ſepolchro di Zarina Regina de Sacri fu una piramide di tre faccie, & in cima una ſtatua d' oro. Ad Archacheo Luogotenente di Xerſe fu fatto da tutto lo eſſercito un ſepolchro di terra amontata; ma e' mi par vedere che tutti haveſſino queſto per uſanza, di voler variare l' uno da lo altro, non per far vergogna a ſepolchri daltrui, ma per allettare con la lor nuova inventione gli animi de gli huomini a riguardargli: & da la tanto ſparſa uſanza de ſepolchri, & da lo ſtudio de lo haver trovato l' un di piu che l' altro ſempre nuovi diſegni, vennono a tale, che e' non fu poſſibil trovare piu coſa alcuna che prima non fuſſe ſtata fatta & eccellentemente da altri: & tutte finalmente ſon fatte di maniera, che ſono grandemente lodate, ma in tutti quanti ho io conſiderato, che altri non atteſono ad adornare altro che quella parte, che teneva il corpo, & altri haver cerco piu oltre, cioè di murare qualche altra coſa dove poteſſino con diſegno accomodare gli Epitaffi, & la memoria de le coſe che gli havevano fatte in vita; adunque quegli o ſi contentarono d' un ſolo caſſone di marmo, o pure vi aggiunſono ſopra un poco di tabernacoletto per quanto ſopportava la religione di un tal luogo. Ma queſti altri o murarono in quel luogo una colonna o una piramide, o una mole, & coſe ſimili con lavoro grandiſſimo, non con intentione principale di ſepellirvi il corpo, ma piu toſto per laſciare il nome di quelli celebratiſſimo appreſſo de poſteri. Non lontano ad Aſone di Troade vi è una Pietra chiamata Sarcofago, che in un ſubito conſuma i corpi: in un terreno ragunaticcio, & dove ſono aſſai pezzami, ſi conſuma preſto lo humore. Ma io non andarò piu dietro a ſimili minuzzie.

De le Cappellette, de ſepolchri, de le Piramidi, Colonne, Altari, & Moli.

CAP. III.

DA poi che i ſepolchri de gli Antichi ſono lodati, & io veggo in alcuni luoghi poſte per ſepolchri Cappellette, in altri piramidi, in altri colonne, & in altri altre coſe, come ſono le moli, & ſimili, penſo di havere a trattare di tutte queſte, & prima de le Cappelle. Vorrei che queſte Cappellette fuſſino come piccoli modelli di Tempii, nè recuſerò ſe tu ci aggiugnerai diſegni preſi o cavati da qual tu ti voglia ſorte di edificii, pur che eglino habbino del

del gratioſo, & de lo ſtabile. Se egli è ben murare queſti ſepolchri che noi deſideriamo che ſieno eterni, di materia nobile o vile, non è ancor ben riſoluto, mediante le ingiurie che ſon fatte loro da chi traporta via le coſe; ma gli addornamenti certo dilettano grandiſſimamente, de quali, ſi come altrove dicemmo, non è coſa alcuna piu commoda, per mantenere le memorie de le coſe ne poſteri. De ſepolchri che certamente furono eccellentiſſimi di C. Ceſare, & di Claudio che furono ſi grandi Imperadori, ancor che vi fuſſino molte coſe eccellenti, non veggiamo rimaſtone in queſti Tempii altro che certe piccole Pietre quadrate di duoi cubiti, nelle quali ſi trovavano ſcritti i nomi loro, & ſe quelli Epitaffi, s' io non m' inganno, fuſſino ſtati ſcritti in Pietre maggiori, ſarebbono un pezzo fa mancati; perche ſarebbono ſtati levati via, & disfatti inſieme con gli altri addornamenti. In altri luoghi ſi veggono ſepolchri antichiſſimi, non guaſti da perſona, per eſſer fatti di lavoro ammandorlato, o di Pietre da non ſe ne potere coſi ſervire ad altri biſogni, che facilmente ſi difendono da le mani de vogliolosi; onde ne naſce queſto, che io giudico che ſia bene di avertire coloro che voglino che i lor ſepolchri ſieno perpetui, che egli murino, non di cattive Pietre, ma non anco di tanta eccellentia, che ogni homo coſi facilmente le habbia anco a deſiderare o a levarnele via con poca fatica. Oltra di queſto penſo che ſia bene uſare in tutti queſti una certa modeſtia ſecondo i gradi, & le qualità di chi e' ſono, di maniera che io biaſimerei ancora una ſtrabocchevole ſpeſa fatta ne ſepolchri de Re, & ſenza dubbio io biaſimo quelle monſtruoſe opere che feciono per loro ſteſſi gli Egittii, le quali a eſſi Dii ancora non credo io che piaceſſino, conciosia che neſſun di loro ſia ſotterrato in ſepolchri di tanta ſtraſordinaria pompa. Loderanno forſe alcuni i noſtri Toſcani che non cedeſſino di troppo, in quanto alla magnificentia de ſepolchri, a gli Egittii, & infra gli altri Porſenna, il quale ſi fabbricò un ſepolchro ſotto la Città di Chiuſi di Pietre riquadrate, dentro a la baſa del quale, alta cinquanta piedi, era un Laberinto che in modo alcuno non ſe ne poteva uſcire, & ſopra eſſa baſa cinque piramidi una nel mezzo, & una per una ſu per i cantoni, la larghezza da pie de le quali era ſettantacinque piedi, & in cima di ciaſcuna di eſſe era una palla di rame; da le quali pendevano legate a certe catene, alcune campanelle, che commoſſe dal vento, rendevano il ſuono molto da lontano; & ſopra coſi fatto lavoro vi erano altre quattro piramidi, alte cento piedi, & ſopra queſte conſeguentemente de le altre incredibili non pure di grandezza, ma di diſegno ancora. Io certo non lodo queſte coſe tanto prodigioſe, nè accomodate a neſſuna buona uſanza. Fù lodato quel che fece Ciro, Re de Perſi, & giudicato che la ſua modeſtia fuſſe da eſſer antepoſta a tutte le vanaglorie di ſi fatte e grandi opere. Percioche appreſſo a Paſargadi in un Tempietto in volta piccoletto fatto di Pietre quadrate con una porticella appena di duoi piedi era rinchiuſo il corpo di Ciro, in un urna d' oro, ſecondo che ſi richiedeva alla dignità Regale; allo intorno per tutto di queſto Tempietto era un boſchetto di tutte le ſorte di frutti, & oltra queſto un largo prato verde, pieno di fiori, & di roſe per tutto: cio che vi era, pareva che rendeſſe odore, letitia, & piacevolezza, & confacevaſi a queſte coſe lo Epitaffio che vi era ſcritto, il qual diceva:

Qual tu ti ſia lettor, o di qual parte,
Ben ſapeva io che qui venir dovevi,
Io ſon quel Ciro che gia l' alto imperio
Fondai de Perſi: deh non aggia invidia
Ch' hor ſi poco terren qui mi ricuopra.

Ma torniamo horamai alle piramidi: ſono alcuni, che forſe hanno uſato di fare le piramidi di tre faccie, & gli altri tutti di quattro, & parve loro di farle tanto alte quanto erano larghe: è ſtato lodato colui che nel fare la piramide ha ſaputo congiugnere le Pietre inſieme di maniera che le linee, o commetti-

titure di quelle non ricevino ombra dal Sole: la maggior parte de gli huomini hanno fatte queste piramidi di Pietre riquadrate, & alcuni ancora di mattoni. Le colonne alcune furono atte a servirsene per li edificii come per tutto se ne veggono assai, & alcune altre furono tanto grandi, che non son buone nè atte a bisogni civili: ma furono solamente trovate a mantenere ne posteri la memoria de le cose passate; & di queste habbiamo a trattare. I membri de le quali son questi: in cambio di pianta, & di imbasamento che si sollevi da terra, vi si mettono scaglioni che si rilievano dal piano del terreno, & sopra questi si mette un zoccolo quadro, & sopra questo un altro zoccolo non minore che il primo: Nel terzo luogo la basa de la colonna, di poi la colonna, & sopravi il capitello: & nello ultimo luogo la statua, posta sopra un zoccolo. Sono alcuni, che infra il primo, & il secondo zoccolo sotto la basa mettono un certo che, come un dado, in cambio di un rilievo, accioche la opera si rilevasse piu alta, & con maiestà. I disegni di tutte queste parti si caveranno dal diametro da basso de la colonna come nel fare de Tempii ti dicemmo. Ma questa si fatta basa, dove si harà a fare un opera grandissima, ha da havere un mazzocchio solo, & non duoi come le altre colonne; dividasi adunque la grossezza de la basa in cinque parti, due de le quali ne assegnarai al mazzocchio, & tre al dado; la larghezza del dado per tutti i versi sarà per una parte intera, & un quarto del diametro: ma i piedistalli sopra i quali poseranno le base, saranno fatti con questi membri: nel piu alto luogo di essi piedistalli vi sarà una cimasa con i suoi aggetti, la qual cosa si aspetta a tutti i membri di qual si voglia sorte d' ornamenti; & da basso vi sarà un zoccolo, o un dado: io chiamo cosi per la somiglianza che egli ha, quello ornamento che sporta in fuori, o sieno scaglioni, o sia fatto a guisa di onda, o di gola, il quale certamente sia come propria basa di alcuna parte. Ma di questi piedistalli habbiamo a trattare alcune cose, le quali lasciammo in pruova nel passato libro, come riserbate a posta per raccontarle in questo luogo. Dissi che alcuna volta era accaduto che egli havevano usato di murare a dilungo muricciuoli sotto a le colonne: ma havendo voluto di poi gli andari piu liberi, & espediti, levati via quei muricciuoli che correvano da una colonna a l' altra, lasciarono solamente quella parte del muricciuolo che bastava per reggere, & a sostenere le colonne: questo muricciuolo cosi lasciato chiamo io piedistallo. A questo piedistallo fu dato per disopra per ornamento una cimasa con una goletta, o ondetta, o qual si voglia altra cosa tale; da piede dipoi gli corrispondeva parimente il dado con questi duoi adornamenti: adunque accerchiarono il piedistallo, & feciono essa cimasa per la quinta parte de l' altezza del piedistallo, o per la sesta, & il piedistallo non fecion mai piu sottile che si fusse la larghezza de la basa de la colonna, accioche il dado de la basa postovi sopra posasse sul sodo. Altri per far l' opera piu gagliarda feciono il piedistallo piu grosso che il dado de la basa uno ottavo di esso dado: ultimamente l' altezza del piedistallo fuori de la sua cimasa, & del suo dado, o ella fu alta quanto larga, o il quinto piu: si che cosi fatti ho io trovato che appresso de gli eccellenti maestri furono i piedistalli, & i muricciuoli sotto le colonne. Torniamo hora a la colonna. Sotto la basa de la colonna si collocherà il piedistallo che corrisponda, come poco fa dicemmo, commodamente a le misure de la basa: questo piedistallo harà in luogo di cimasa una intera cornice, il piu de le volte Ionica, i membri de la quale ti puoi ricordare che sieno cosi fatti: da basso sarà una gola, poi uno dentello, poi uno bottaccio, poi il gocciolatoio, & ne lo ultimo luogo una onda con uno bastoncino, & con la intaccatura con le teste de' membri che pendino a lo indietro: metterassi un' altro piedistallo sotto a questo primo, che corrisponda al passato co' medesimi disegni talmente, che e' non vi sia dipoi murato alcuna cosa sopra, che non sia sul sodo, ma sotto di questo dal piano del terreno si metteranno o tre, o cinque scaglioni, & di altezza, & di aggetti

getti infra loro non uguali, & questi scaglioni non saranno tutti insieme, nè piu alti che il quarto, nè piu bassi che il sesto, de la altezza del loro piedistallo, & nel piedistallo che gli hanno sopra, vi si aprirà una porticciuola con adornamenti o Dorici, o Ionici, come ti dicemmo di quelli de Tempii; ma in l'altro piedistallo, piu alto, si collocheranno gli Epitaffi, & si scolpiranno una moltitudine di spoglie: ma se e' si metterà cosa alcuna infra l'uno piedistallo & l'altra, si farà alta per il terzo de la sua larghezza, & in questo spatio si sculpiranno di basso rilievo statue, come sono quelle Dee allegre, la Vittoria, la Gloria, la Fama, la Abondantia, & simili. Furono alcuni che incrostarono il zoccolo di sopra d'una coperta di rame dorato. Finito il piedistallo, & la basa, vi si rizzerà sopra la colonna alta per sette de suoi diametri; se la colonna sarà grandissima facciasi da la testa di sopra il decimo piu stretta, che da la testa da basso: ne l'altre minori si tenga quella regola che noi insegnammo nel passato libro. Sono stati alcuni c'hanno fatto colonne alte cento piedi, & le hanno intorno intorno adornate di statue, & d'historie, & dentro vi hanno lasciate scale a chiocciole da potere per esse salire fino in la cima. Sopra cosi fatta colonna messono un capitello Dorico, levatone l'aggiunta del collo; sopra la cimasa del capitello ne le colonne minori, posono l'architrave, il fregio, & la cornice, atorno atorno pieno di adornamenti; ma ne le colonne grandi queste cose si lasciano stare, conciosia che non si troverebbono pezzi di pietre si grandi, nè cosi facilmente vi si porrebbon sopra. A le piccole, & a le grandi sopra il capitello si mette un zoccolo che serva per posare, & per imbasamento sopra il quale habbia a stare la statua. Se questo zoccolo, o imbasamento sarà per aventura un zoccolo quadrato, non ecceda per niente con i suoi canti la grossezza de la colonna; ma se e' sarà tondo, non varchi con la sua grossezza le linee di detto quadrato. La grandezza de la statua sarà per il terzo de la sua colonna. Et de le colonne sia detto abastanza. Nel fare de le Moli gli Antichi le disegnarono in questo modo. Primieramente si rilevavano da terra con uno imbasamento quadro, a guisa di quelli del Tempio, dipoi alzavano le mura non manco che per il sesto, & non piu che per il quarto de la lunghezza de la pianta: non si adornavano queste mura se non o da alto, o da basso, o alcuna volta su le cantonate; o veramente si facevano, oltre a questi, certi colonnati ne le mura attaccati. Ma quando non si mettevano ornamenti se non su le cantonate, all'hora tutta l'altezza del muro si divideva, eccetto però i rilievi de gradi, in quattro parti, de le quali se ne assegnavano tre a la colonna con il capitello, & con la basa: ma quella parte ultima di sopra si assegnava a gli adornamenti, cioè a lo architrave, fregio, & cornice, & questa parte si divideva di nuovo in sedici parti, cinque de le quali se ne assegnavano a lo architrave, & cinque al fregio, & sei a la cornice con la sua cimasa a onda: ma quello che rimaneva sotto l'architrave fino a lo imbasamento, si divideva in venticinque parti, tre de le quali se ne assegnavano a la altezza del capitello, & due a l'altezza de la basa, & quel che restava nel mezo, a l'altezza de la colonna; & ne le cantonate sempre si facevano simili colonne quadrate: a la basa facevano un solo mazzocchio grosso de la metà de l'altezza di tutta la basa. La colonna da basso in cambio di collarino haveva i medesimi disegni ne suoi aggetti che il dacapo: la larghezza de la colonna in questa opera, era per il quarto de la sua lunghezza. Ma dove il muro era pieno di ordini di colonnati, all'hora quelle colonne quadre, che erano ne le cantonate, erano grosse per il sesto de la lor lunghezza. Ma dell'altre colonne giù per il filo de le mura, & de i loro adornamenti si cavano le misure da disegni di quelle de Tempii. Infra questa sorte di colonnati, & quella altra, che poco fa dicemmo, ci è questa differentia che in quella prima sorte, da cantonata a cantonata de la muraglia, si tira per il lungo del muro sotto l'architrave, il collarino, & il mazzocchio del da capo de la colonna & del dapiede ancora: il che non si

fa

ſa ne l' ordine dove ſieno molte colonne che di baſſo rilievo ſportino in fuori, ancor che e' ci ſieno alcuni che voleſſino che in queſto luogo il diſegno de le baſe ſi tiraſſe continovato per tutto, come ne Tempii. Sopra queſto quadrato imbaſamento di mura, ſi rizzava in alto una muraglia tonda, opera certo eccellente, alta piu che le già poſte mura non meno che per la metà del ſuo diametro, ne piu che per i duoi terzi, & la larghezza di ſi fatto tondo, non pigliava manco che per la metà del diametro maggiore di eſſa pianta quadrata, nè piu, che per i cinque ſeſti: Aſſai ne occuparono i tre quinti, & a vicenda mettevano un' altra muraglia quadrata ſopra queſta tonda, & ſopra l' altra tonda, un' altra quadrata, con il medeſimo ordine, & con la medeſima regola, che ti ho detto, inſino a che ne facevano quattro l' una ſu l' altra, & le adornavano come habbiamo detto. Non mancavano dentro ad eſſa mole ſcale commodiſſime, & luoghi ſacri, & colonnati, che per le mura da baſſo ad alto ſportavano in fuori, & infra le colonne, ancora ſtatue, & Epitaffi, poſti & collocati in luoghi ragionevoli & convenienti.

De gli Epitaffi, de gli ſcritti, & de le imagini che ſi mettono ne ſepolchri.

CAP. IV.

MA io vengo hora mai a ragionare de gli Epitaffi, i quali appreſſo de gli Antichi, furono & varii, & infiniti, conciofia che non gli uſavano ſolamente ne le ſepolture, ma & ne le Chieſe, & ne gli edificii privati. Dice Simmaco ch' ei mettevano nel frontiſpicio de Tempii il nome de lo Dio, a chi e' l' havevano conſecrato. I noſtri uſano di ſcriver ſopra le Cappelle il nome de Santi, & l' anno nel quale ſono ſtate loro dedicate; ilche ſommamente mi piace: Et non ſia queſto fuor di noſtro propoſito, ch' eſſendo Crate filoſofo arrivato a Spiga, over Zelia, & havendo trovato quaſi per tutto ſopra le porte de' privati queſti verſi:

Hercole il forte nato del gran Giove
Habita in queſt' albergo: hor s' allontani
Quindi ciò che giamai nuocer ne poſſa:

Se ne riſe, & perſuaſe loro che piu toſto vi doveſſino ſcrivere: Qui habita la povertà: perche queſta molto piu prontamente, & piu gagliardamente che Hercole manderebbe a terra qual ſi ſia ſorte di monſtro. Ma gli Epitaffi ſaranno, o ſcritti, i quali ei chiamavano già Epigrammi, o veramente notati con ſtatue, & imagini. Platone uſava dire, che ne ſepolchri non vorrebbono eſſe piu che quattro verſi; ma e' ci fu chi diſſe:

Scrivi il mio caſo in mezo alla colonna,
Ma breve sì, che 'n trapaſando leggaſi.

Et veramente che una troppa lunghezza ſi in altri luoghi, ſi maſſimo in queſti è coſa odioſa: o ſe pur ſarà alquanto lunghetto, biſogna che tale Epitaffio ſia del tutto elegante, & che egli habbia in ſe un certo che da muovere a compaſſione, & a miſericordia, & ſia gratiato, & che tu non ti habbia a dolere d' haverlo letto, & che ti piaccia d' haverlo imparato a mente, & di recitarlo ſpeſſo. Lodaſi quello di Omenea:

S' alma per alma compenſar laſciaſſe
Il crudo fato, o ſi poteſſe vivo
Tornare altrui con la ſua propria morte,
Ogni tempo preſcritto al viver mio
Per te, cara Omenea, lieto darei;
Ma poi che ciò non poſſo, il Sole, & Dio
Verrò fuggendo per ſeguirti laſſo
Con affrettata morte a i Regni ſtigii. & altrove

Guar-

Guardate o cittadin l' Imago, & l' Urna
D' Ennio, del vostro vecchio, che cantando
Scrisse de' vostri antichi i fatti egregii.
Nessun col pianto la mia morte honori,
O mi faccia l' essequie, perciò ch' io
Pur vivo ancor tra l' honorate lingue.

A sepolchri di coloro che morirono à Termopile, i Lacedemonii vi scrissono queste parole: O viandante fa intendere a' Lacedemonii, che mentre facciamo quel che ne commessono, stiamo quì ad giacere. Nè ci dispiacerà se alcuna volta egli harà del piacevole straordinariamente, come quello che disse:

All' alta maraviglia il passo ferma
O Viator: quì non contende insieme
Moglie, & Marito. Piu forse vorresti
Saper chi semo? io nol direi giamai.
Vien quà, vien quà, ch' io te 'l dirò ben' io:
Questo mio Belbo, Balbo, Ebbra, per Bebbra
Mi chiama. Ah donna ancor morta contendi?

Simil cose certo mi piacciono grandemente. Gli Antichi usavano di dorare i caratteri de le lettere ne marmi, gli Egittii si servivano di immagini & di cose in questo modo. Sculpivano un occhio, & per esso intendevano Dio. Uno avoltoio, & per esso intendevano la natura, per una pecchia un Re, per un cerchio il tempo, per un bue la pace, & altre cose simili. Et dicevano che ogni natione conosceva solamente i suoi stessi caratteri, & che egli averrebbe che tale cognitione si spegnerebbe del tutto, si come è intervenuto a noi de le lettere Etrusche. Per la Etruria mediante le rovine de le Città, de le castella, & de cimiteri ho visti sepolchri disotterati con Epitaffi di lettere secondo il giudicio universale Etrusche, i caratteri de le quali si assomigliano & a quei de Greci, & a quei de Latini, ma non è però nessuno che gli intenda, & però pensavano che a gli altri ancora fosse per avenire il medesimo: ma il modo de lo scrivere che usavano in si fatte cose gli Egittii potrà essere per tutto il mondo da gli huomini dotti (a quali è bene che sieno comunicate le cose eccellenti) facilmente interpretato. Alcuni immitando queste cose, intagliarono ne sepolchri varie cose. Al sepolchro di Diogene Cinico vi era una colonna ritta, ne la quale havevano messo un cane di marmo Pario. Cicerone Aprinate si vantava d' haver ritrovato a Siracusa il sepolchro di Archimede, abbandonato per la antichità, come coperto da pruni, & non conosciuto da suoi Cittadini, presa coniettura da uno Cylindro, & da una Sfera piccola, che ei vedde intagliata in una certa colonna molto alta. Al sepolchro di Simandio Re de gli Egittii vi era scolpita in un marmo di venti cubiti la madre con tre corone Regali sopra la testa, per denotare che ella era stata figliuola, moglie, & madre di Re. Al sepolchro di Sardanapalo, Re de gli Assirii posono una statua, che in segno d' allegrezza, si batteva le mani insieme, & vi havevano posto un' Epitaffio, che diceva. Io feci Tarso, & Archileo in un sol giorno: ma tu, o amico mangia, & bei con piacere, & con allegrezza, conciosia che l' altre cose, che sono de gli huomini, non son degne di questa allegrezza. Si che si fatte erano le inscrittioni, & le statue loro. Ma a Romani nostri è piaciuto d' esprimere i gran fatti de gli huomini grandi, con l' aver fatto intagliare una historia di marmo. Di quì le colonne, e di quì gli archi trionfali, di quì i portici furono ripieni d' historie, di pittura, & di scultura: ma io non vorrei che con queste cose si facesse memoria alcuna, se non di cose di grandissima importanza. Ma di loro sia detto a bastanza. Habbian detto de le strade, per terra: ma le strade per acqua goderanno di quelle medesime cose, che si lodano per le terrestre: ma aspettandosi a le strade marittime, & a quelle per terra ancora le torri in luoghi rilevati, siamo forzati a trattare alquanto di loro.

De le Torri, & loro adornamenti.

CAP. V.

DIcono che il principale ornamento de le Torri è che elle ſieno poſte in luoghi convenienti, & fatte con boniſſimo diſegno, & quando elle faranno aſſai inſieme, preſteranno di loro maraviglioſa veduta: non dimeno io non lodo quella età, che fu dugento anni ſono, la quale par che haveſſe una certa maladittione commune nel murare de le Torri, ſino ne Caſtellucci, talche e' non pareva, che a neſſun Padre di famiglia fuſſe lecito il non haver la ſua Torre, onde quaſi per tutto ſi vedevano ſelve di Torri. Alcuni ſono che penſano che gli animi de gli huomini ſi vadino variando, ſecondo gli influſſi de cieli; trecento o quattrocento anni ſono fu tanto grande il fervore de la religione, che e' pareva che gli huomini non fuſſino nati per altro, che per edificare Chieſe, & Tempii. Non dico altro: in Roma hoggidì ſe bene la metà de gli edificii ſacri ſon rovinati, io non dimeno vi ho viſto meglio, che duomilia cinquecento Chieſe. Ma che coſa è queſta, che noi veggiamo tutta la Italia andarſi a ghara rinnovando? Quante Città vedevamo noi mentre eravamo fanciulli fatte tutte di aſſe, le quali hora ſono ſtate fatte di marmo? Torniamo a le Torri. Io non voglio quì raccontare quei che ſi legge appreſſo di Erodoto, che nel mezo del Tempio di Babilonia vi era una Torre, la baſa de la quale per ogni verſo era uno intero ſtadio, cioè uno ottavo di miglio, & era di otto impalcature poſte l' una ſopra l' altra: il qual lavoro certo io loderò molto nelle Torri, perche le impalcature in queſti luoghi eſſendo sfogate, & alte, haranno del gratioſo, & de lo ſtabile, pur che gli incatenamenti ſi aſſettino nelle volte di maniera, che e' tenghino le mura inſieme eccellentemente. La Torre ſarà o quadra, o tonda: in qual ſi ſia di queſta è di neceſſità che la altezza corriſponda a certa determinata parte de la larghezza. La quadra havendo a eſſere ſottile, ſia larga per il ſeſto de la ſua lunghezza: la tonda, ſarà alta quattro de ſuoi diametri: quella che ſi harà a fare groſſiſſima, ſe ella ſarà quadra, non ſi farà piu larga, che per il quarto de la ſua lunghezza, & ſe tonda ſarà lunga per tre diametri: alla groſſezza de le mura; ſe ella ſarà alta quaranta cubiti, non aſſegnerai mai manco che quattro piedi; ma ſe ella harà da eſſere cinquanta cubiti, farala di cinque piedi, & a quella di ſeſſanta cubiti farala groſſa ſei piedi, & coſi andrai di mano in mano ſequendo con queſto ordine. Ma queſte coſe ſi aſpettano alle Torri pure, & ſemplici. Ma e' ci ſono ſtati alcuni, che hanno aggiunto da lato di fuori a meza l' altezza de la Torre una loggia con le colonne ſtaccate, & ci ſono ſtati di quelli, che hanno fatta queſta loggia a chiocciola a torno a torno, & alcuni che le cinſono di loggie, pari a torno a guiſa di corone, & alcuni che le empierono tutte di effigie di animali. Il modo di fare queſti colonnati non ſarà differente da gli altri de le opere publiche, ma ſaracci lecito pendere con ogni coſa nel ſottile, riſpetto al peſo de la muraglia. Ma chi vorrà fare una Torre ſicuriſſima contro alle ingiurie de tempi, & piacevole anco a riguardarla, metterà ſopra il primo piano quadrato un' altro piano tondo, & ſopra queſto tondo un' altro quadrato, & farà di mano in mano il lavoro piu ſottile, ſecondo l' ordine che ſi oſſerva nelle colonne. Deſcriveronne una quale io penſo che ſarebbe convenientiſſima. Inanzi tratto da la pianta quadrata ſi rilievi da terra uno imbaſamento, l' altezza de la qual ſia per la decima parte del tutto dell' opera dal capo al piede; la larghezza ſia per il quarto di queſta ſteſſa altezza: nel mezo di ciaſcuna facciata ſopra queſto imbaſamento ſi mettino due colonne, & una colonna per ciaſcuna cantonata diſtinte con i loro addornamenti, come poco fa ti dicemmo ne ſepolchri. Et in ſul medeſimo imbaſamento ſi ponga di poi il quadrangolo fatto, come un Tempietto; la larghezza del quale ſia per due altezze de lo imbaſamen-

nento, & la altezza ſia quanto la larghezza; & ci ſi metteranno da lo lato
di fuori tre, quattro, & cinque gradi di colonne come quelle che noi dicem-
mo ne Tempii; ſopra queſto quadrato ſi porranno i Tempietti tondi. Saranno
adunque queſti Tempietti tondi ſino a tre di numero, i quali noi preſa la ſimi-
litudine da le canne chiameremo nodi. La lunghezza di qual ſi voglia di que-
ſti nodi ſarà quanto è la lor propria larghezza aggiuntovi uno duodecimo di
eſſa, il che vogliamo ſerva per imbaſamento. Ma la larghezza ſi caverà da quel
Tempietto quadrato che noi ponemmo ſul primo imbaſamento in queſto modo,
cioè: Dividaſi la faccia di queſto Tempietto quadrato in dodici parti, undici
de le quali aſſegneremo al primo nodo; Dividaſi di poi il diametro di detto
primo nodo in dodici parti, le undici de le quali ſi aſſegnino al ſecondo no-
do, & il terzo nodo ſimilmente farai piu ſottile la duodecima parte che il ſe-
condo, & con queſto ordine ci verrà fatto che conſeguiremo quel che i buoni
maeſtri Antichi lodarono nelle colonne grandiſſimamente; che la parte del fuſo
di ſi fatto lavoro da baſſo, ſarà piu groſſa il quarto che la parte di ſopra.
Intorno a queſti nodi ſi debbono applicare colonne con i loro adornamenti,
non piu però che otto, ne manco di ſei. Oltra di queſto a qualunche di queſti
nodi & al Tempietto quadrato ſi aprino fineſtre in luoghi convenienti, & vi ſi
accomodino zane con ornamenti a loro appartenenti; il lume de la fineſtra non
ſarà piu che per la metà del vano, che reſta tra colonna, & colonna. Il ſeſto
ordine di coſi fatto lavoro che fuſo da alto in queſte Torri ſi ſtabilirà ſopra il
terzo nodo, ſarà quadrato, & ſi ordinerà che la ſua larghezza & la ſua altez-
za non pigli piu che i duoi terzi di eſſo terzo nodo; per ſuo adornamento
ſerviranno ſolamente pilaſtri quadrati appiccati nel muro, ſopra i quali ſi gitte-
rà la volta in arco; ſarannovi ancora gli architravi & i capitelli, & ſimili ador-
namenti, ma infra pilaſtro & pilaſtro ſarà la metà del vano aperto da potervi
paſſare. Nel ſettimo & ultimo grado ſi rizzerà una loggia tonda, con colonne
tonde, & iſolate da potervi paſſare per tutto: la longhezza di queſte colonne
con gli ornamenti ſia quanto il diametro di ſi fatta pianta, & eſſo diametro ſarà
per i tre quarti del Tempietto quadro che gli è ſotto: ſopra queſta loggia ton-
da ſi porrà un tetto a cupola tondo. Ma in quei Tempietti che ſaranno di li-
nee rette & quadrati, ſi rileveranno ſu le ultime cantonate certe creſte di muro
alte quanto è lo architrave, fregio, & cornice, che egli hà ſotto. Nel primo
Tempietto quadrato, il voto del di dentro ſopra lo imbaſamento ſarà per cin-
que ottavi di tutta la ſua larghezza di fuori. Ma appreſſo de gli Antichi quel
che fece Tolomeo ne l'Iſola del Faro mi piacque grandiſſimamente, il quale
per utilità de naviganti meſſe per conto de la notte in cima de la Torre fuochi
grandiſſimi, che ſtavano ſoſpeſi & caminavano continovamente, accioche da
lontano le fiamme non fuſſino tenute in cambio di ſtelle, & immagini mobili
ancora, che moſtravano che vento, o da qual parte del mondo tiraſſe, &
in qual parte del Cielo fuſſe il Sole, & quanto egli haveſſe conſumato del
giorno, & ſimili coſe, che in ſimili luoghi faranno molto a propoſito. Hor ſia
di loro detto a baſtanza.

De le ſtrade piu principali de la Città, & come ſi adornino le porte, i porti, & i ponti, gli archi, i riſcontri di piu vie, & la piazza.

CAP. VI.

HAbbiamo da quì inanzi ad entrare ne la Cittade: ma eſſendoci alcune
ſtrade molto piu degne & dentro, & fuori de la Città, che non ſo-
no le ordinarie di loro natura, come ſon quelle, che ne conducono al Tem-
pio, a la Baſilica, o a lo ſpettacolo: Parleremo adunque prima di queſte. Io
ho letto che Eliogabalo haveva laſtricate queſte coſi fatte ſtrade piu larghe, &

piu degne che l'altre, di marmo Macedonico, & di Porfido. La ſtrada che in Bubaſti Città di Egitto andava al Tempio, è molto lodata da gli iſtorici; conciofia che ella paſſava per il mercato, & era laſtricata di Pietre eccellentiſſime, larga quattro Iugeri, cioè quattrocento ottanta piedi, & di quà & di là vi verdeggiavano arbori grandiſſimi. In Hieroſolima racconta Ariſteo ch'erano per la Città alcuni andari ſtretti, ma molto eccellenti, per i quali i padri, & i piu degni camminavano con maggior maieſtà, & queſto piu che per altro primieramente accioche le coſe ſacre, ch'ei portavano, non fuſſino (con l'eſſer tocche da ſecolari) contaminate. Platone ancora celebra grandemente quella ſtrada, che piena d'arcipreſſi andava da Gnoſio infino all'Antro, & al tempio di Giove. Io truovo, che appreſſo de Romani furono due ſtrade ſimili, molto eccellentiſſime, & molto maraviglioſe, una da la porta inſino a la Chieſa di S. Pauolo di circa quindici ſtadii, cioè un miglio & ſette ottavi, & l'altra da Ponte ſino a la Chieſa di S. Pietro, di dumila cinquecento piedi, coperte di loggie con colonne di marmo, & con tetto di piombo. Queſta ſorte di adornamenti ſon molto convenienti a ſimili ſtrade. Ma torniamo hora a le ſtrade maeſtre. De le ſtrade maeſtre o dentro, o fuori de la Città, ſe io non m'inganno, il capo & quaſi il termine principale è queſto: a quelle di terra la porta, & a quelle di mare il porto: Se già ella non fuſſe una ſtrada ſotto terra, come dicono che erano quelle di Thebe in Egitto; per le quali i Re potevano conducere eſſerciti ſenza che neſſuno de la Città lo ſapeſſe, o quali ancora io truovo che ne erano aſſai in Latio preſſo a Preneſte, cavate ſotto terra da la cima del monte ſino a la pianura con artificio maraviglioſo. In una de le quali dicono che morì Mario aſſediatovi dentro. Io truovo, che colui che ſcriſſe la vita di Apollonio, racconta una ſtrada certo di memoria molto degna, conciofia che e' dice che una donna di Media in Babilonia murò una ſtrada larga di Pietre, & bitume ſotto il letto del fiume, per la quale a piedi aſciutti ſi poteva andare dal palazzo a la altra caſa poſtali a l'incontro oltre al fiume: ma ſiaci lecito non credere però coſi ogni coſa a gli hiſtoriografi Greci. Torniamo al noſtro propoſito. Le porte ſi adorneranno non altrimenti che gli archi trionfali, de' quali parleremo piu inanzi. Il porto ſi adornerà con farvi atorno larghiſſime loggie, & rilevate da terra, & con un Tempio celebratiſſimo alto, & bello, & inanzi al Tempio piazze ſpatioſe, & in eſſe bocche, ſtatue grandiſſime, ſi come ſe ne veggono in molti luoghi, ſi come ancora ſon quelle tre che in ſimil luogo ſono in Rodi, meſſevi ſecondo che e' dicono da Erode. Da gli Hiſtorici è celebrato il molo di Samo, che nel porto dicono era alto cento venti piedi, & che ſi diſtendeva nel mare per duoi ottavi di miglio. Si che queſte coſe adorneranno il porto, ſe elle ſaranno fatte eccellentemente, & di materia non vile. Ma la ſtrada dentro a la Città, oltre a che e' biſogna che ella ſia ben laſtricata, & pulita grandemente, diventerà molto bella ſe vi ſaranno i portici fatti per tutto ad un modo, & caſamenti di quà & di là tutti tirati ad un filo, & non alti piu l'uno che l'altro: ma le parti di eſſa ſtrada che ſi debbono adornare, ſon queſte: Il ponte, il riſcontro di piu ſtrade, & lo ſpettacolo, il quale ſpettacolo non è altro che una piazza con gradi atorno. Comincierommi adunque dal ponte, eſſendo egli principalmente una potiſſima parte di ſtrada. Le parti del ponte ſono le pile, gli archi, & il laſtricato. Sono ancora parti del ponte, la ſtrada del mezo, per la quale paſſano le beſtie, & quei piani di quà, & di là rilevati, ſu per i quali paſſano i Cittadini con le veſti, & le ſponde ancora, & in alcun lato i tetti, come era già il ponte piu di tutti gli altri eccellentiſſimo de la mole di Adriano, coſa per dio degna di memoria: Le Reliquie del quale per dire coſi, ſolevo io ſguardare non ſenza gran reverentia. Conciofia che egli era coperto d'uno tetto che era retto da quarantadue colonne di marmo, con architrave, fregio, & cornice, coperto di bronzo, & adornato maraviglioſamente. Faremo il ponte ugualmente largo

quan-

quanto la via: le pile si faranno infra loro di numero, & di grandezza uguali, & saranno grosse per il terzo del vano. Le cantonate, o punte de le pile, che sporgeranno incontro a lo impeto de le acque, sieno per la metà de la larghezza del ponte, & siano tanto alte che sopra avanzino a le piene de le acque. Le punte de le pile che sono secondo il corso de le acque, sportino infuora altrettanto, nè si disconverranno nondimeno se elle saranno spuntate, o quasi bistondate, & mi piacerà che per sostenimento de le teste, o coscie de ponti da lo lato di sopra, & da quello di sotto si rilievino barbacani per reggere piu gagliardamente le teste del ponte, la grossezza de' quali da basso non occupi manco che per i duoi terzi de la larghezza de la pila: gli archi de' vani con tutte le teste staranno fuori de la acqua, i disegni de' quali si caveranno da lo architrave Ionico, o piu presto Dorico, & si faranno grossi ne' ponti grandi non punto manco che per la quindicesima parte di tutto il vano de l' arco. Per fare la sponda del ponte piu gagliarda, scompartirai a linea & a piano alcuni scompartimenti quadri, sopra i quali se e' ti verrà anco bene, potrai rizzare colonne, acciò possino bisognando reggere uno tetto: la altezza de le sponde con il zoccolo, & con la cimasa sarà due braccia; & infra l' uno zoccolo, & l' altro, overo fra l' uno piedistallo, & l' altro metterai lastroni per ritto, overo muro: l' uno, & l' altro di questi habbia per cimasa una goletta, o piu tosto una ondetta, tirata per tutta la lunghezza de la sponda: il zoccolo da piede corrisponderà parimente a la cimasa. Saranno quei duoi andari di quà, & di là, che mettono in mezo la strada di mezo del ponte, fatti perche vi vadino le donne, & i pedoni, duoi scaglioni piu alti, che questa via del mezo, la quale per amore de le cavalcature si lastricherà di selici: l' altezza de le colonne con gli ornamenti sarà quanto la larghezza del ponte. Il riscontro de le vie, & la piazza sono differenti solamente ne la grandezza; conciosia che il riscontro de le vie non è altro che una piazza piccola. Comandava Platone che ne' riscontri de le vie, vi fussino spatii, & larghezza, acciò vi si ragunassino le balie con i putti, & vi stessino insieme. Et credo che ciò fusse si perche i putti stando a la aria diventassino piu gagliardi, si accioche le balie vedendosi l' una l' altra diventassero piu pulite, & piu dilicate, & fussino manco negligenti ad errare ritrovandosi insieme tante, che osservavano una medesima cosa. Certamente, che & ne la piazza, & nel riscontro de le strade sarà ornamento non piccolo se vi sarà una bella loggia, sotto la quale i vecchi padri stieno o sedendo, o passeggiando il giorno, o a farsi scambievolmente servitii l' uno a l' altro. Oltre a che la presentia de padri spaventerà, & raffrenerà la scherzante gioventu nel resto de la piazza da ogni malignità, & da ogni sciocchezza in che trascorre la età giovanile. La piazza ne sarà una dove si maneggi oro, & argento, l' altra per gli herbaggi, l' altra per i bestiami, & un' altra per legnami, & simili: a le quali si aspettano ne la Città & luoghi, & ornamenti determinati: ma quelle dove si ha maneggiare l' oro & l' argento, bisogna che sia eccellentissima sopra tutte le altre. I Greci facevano il mercato quadrato, & lo acerchiavano con logge grandissime, & doppie adornandolo con colonne, & architravi di Pietra, & sopra le logge facevano terrazzi da passeggiare. Appresso a nostri Italiani il mercato era un terzo piu lungo che largo. Et perche secondo l' usanza de gli Antichi in tal luogo si vedevano esercitarsi i giuochi de la Scherma, vi si mettevano le colonne piu rade, & intorno a le logge erano gli argentieri, & i banchi, & sopra il primo piano si facevano i terrazini fuori del diritto de le mura da poter vedere gli schermidori, & i magazzini che havessino a servire per l' entrata del publico. Queste erano quelle cose che egli usavano di fare. Ma noi loderemo ancora quel mercato, che sia il doppio piu lungo che largo, & è conveniente che la loggia, che vi si farà atorno, corrisponda con alcune misure a la piazza, che vi resta a lo scoperto, accioche ella non paia troppo grande, essendo le logge troppo basse,

ſe, o troppo piccola, ſe le logge fuſſino come una ſiepe troppo alte. Sarà quella altezza de gli edificii intorno al mercato molto comoda, ſe ella ſarà per il terzo de la larghezza del mercato, o niente manco, che per il ſeſto. Vorrei che le logge ſi rilevaſſino con un piano da terra per il quinto de la loro larghezza, & che la loro larghezza fuſſe quanto è la colonna. Il diſegno de colonnati caviſi da quello de le Baſiliche: ma in queſto il diſegno de le cornici, fregio, & architrave inſieme vorrei che fuſſe alto per il quinto de la colonna. Et ſe ſopra il primo piano tu vorrai rizzare un' altro colonnato, queſte tali colonne ſi faranno piu ſottili, & piu corte, che quelle di ſotto, il quarto; & ſi metterà loro ſotto in ſcambio di imbaſamento uno zoccolo, che ſia alto per la metà di quel primo imbaſamento di ſotto. Ma e' non è coſa alcuna che adorni piu le piazze, & i riſcontri de le ſtrade, che gli archi, poſti in teſta di eſſe ſtrade. Concioſia che uno arco non è altro che una porta che ſta ſempre aperta. Io credo certamente, che l' arco fuſſe trovato da coloro che allargarono i confini de loro Imperii. Concioſia che coſtoro ſecondo che dice Tacito, anticamente uſavano di allargare il luogo lungo le mura de la Città; il che dicono che fece Claudio; Concioſia che accreſciuta la Città giudicavano che fuſſe bene che ſi manteneſſe la porta vecchia, riſpetto a la utilità, ſi per molte altre cagioni, ſi forſe ancora perche tali porte fuſſino una ſicurtà piu a ribattere l' impeto de nemici, che ne deſſino la carica; dipoi perche tal muraglia era in luogo celebratiſſimo, per queſto appiccavano quivi le ſpoglie arrecate de nimici, & le inſegne de le havute vittorie. Dipoi ſi cominciò ad adornare il detto arco, aggiugnendovi Epitaffi, ſtatue, & hiſtorie. Commodiſſimamente collocheremo uno arco dove la via finirà nel mercato, o ne la piazza, & maſſimo ne la via principaliſſima, che coſi chiamo io quella via ne la Città, che è la piu degna di tutte l' altre; & lo arco non altrimenti che un ponte, harà tre vie, per le quali ſi poſſa caminare; quella del mezo ſervirà per i Soldati, & le due da gli lati ſerviranno per le Madri, & per i Cittadini, che accompagneranno il triomfante eſercito, che ſe ne torna a reverire inſieme con loro i paterni Dii, & che andatigli incontro ſi rallegreranno con quello, & gli faranno feſta. Havendo tu ad edificare uno arco, fa che la linea de la pianta, che va per il lungo de la ſtrada, ſia per la metà appunto de la linea che s' attraverſa a la ſtrada da deſtra a ſiniſtra di detto arco, & la lunghezza di queſta linea attraverſo non ſarà mai manco di cinquanta cubiti. Queſta ſorte di edificio è molto ſimile a ponti, ma è di quattro pile, & di tre archi, & non di piu, de la piu corta linea de la pianta, cioè di quella che và per il lungo de la ſtrada, ne ſia laſciata la ottava parte di verſo il mercato, & altrettanto da lato di dietro, che ſerviranno per piante ſopra le quali ſi harranno a rizzare le colonne per gli archi: ma quella altra linea piu lunga che ſi attraverſa a la ſtrada, ſi dividerà in otto parti, due de le quali ſe ne aſſegneranno al vano di mezo, & una per uno poi a ciaſcuno pilaſtro, & a ciaſcuno vano. Ma i lati di mezo infra pilaſtri, i quali ſi murano a piombo per reggere l' arco del mezo infino a la moſſa di detto arco, ſi fanno alti per due di dette parti & un terzo, & la medeſima regola terrai ne l' alzare i fianchi da le bande, ne duoi archi de gli lati; percioche e' ſi ridurranno a loro ſpatii con la ſimile miſura. La volta ſotto gli andari ſarà a meza botte: gli adornamenti, che ſono in cima de le pilaſtrate ſotto l' arco, & ſotto la meza botte, faccinſi, che immitino il capitello Dorico; ma in cambio di baſtone, & di cimaſa habbino cornici con i loro aggetti, che eſchino fuori con opera Corinthia, o Ionica; & ſotto la cornice a guiſa di collo habbia un fregio eſpedito, & ſotto queſto un baſtoncino, & un collarino, come ſi ſuol fare ne le teſte de le colonne. Tutti queſti adornamenti coſi raccolti inſieme, ſaranno per la nona parte di tutta l' altezza de la pilaſtrata. Queſta nona parte ſi dividerà un' altra volta ancora in nove parti minori, de le quali ne aſſegnerai cinque a la cornice di ſopra, tre al fregio,

&

& una al bastoncino & al collarino. L' arco ch' è in fronte si volge sopra la pilastrata, non sarà mai piu grosso che per la decima parte del suo vano, nè piu sottile che per la duodecima. Le colonne che si metteranno in faccia rincontro alle pilastrate, hanno a essere legittime, & espedite; & si farà, che con la testa loro da capo sieno alte quanto la altezza de lo arco; sieno lunghe quanto è lunga la larghezza del vano del mezo; sotto la colonna si metterà la sua basa, il suo dado, & il suo piedistallo, & in cima alla colonna il capitello o Corinthio o Toscano, & sopra questo l' architrave, il fregio, & la cornice Ionica o Corinthia, & tutte queste cose si faranno con i loro disegni & secondo i loro ordini, come ti dicemmo di sopra. Sopra si fatti colonnati nel piu alto lor luogo si alzeranno certe alie di muro, alte per la metà di tutto il prima fatto lavoro, cominciandosi dal primo imbasamento sino al piano de la cornice di sopra; & la altezza di questo muro dal primo piano in su si dividerà in undici parti, la piu alta de le quali si assegnerà solamente a una cornice semplice senza fregio o architrave, & una parte & mezo da basso si assegnerà a uno imbasamento che sarà una ondetta arovesciata per il terzo de la sua altezza. Le statue si poseranno espedite sopra le teste de le travi che sopra le colonne risaltano fuori del muro, per ritener quasi le colonne, & haranno sotto i piedi uno imbasamento grosso quanto è la colonna da basso: La altezza de le statue con tutto il suo imbasamento piglierà le otto parti de le undici di cosi fatto muro di sopra. Nella ultima sponda di poi di tutto questo lavoro, & massimo di verso la piazza o il mercato, si intaglieranno carrette con quattro cavagli, & statue maggiori, & animali, & effigie, & simulacri di cose cosi fatte: metterassi per zoccolo a queste, sopra il quale si posino, alquanto di muro, alto per tre volte la cornice che gli è sotto, & vicina. Le statue principali che noi collocheremo in questo ultimo & piu rilevato luogo, saranno piu alte che quelle di sotto, le quali havevamo di gia poste sopra le colonne, non piu che il sesto, nè manco che i duoi noni. Nelle facciate de le mura, & in luoghi convenienti si metteranno gli Epitaffi, & le historie di rilievo in luoghi determinati, & determinati spatii, sieno eglino o cerchi o quadrati, sotto l' arco: dal mezo il muro in sù sopra il quale si volta l' arco, si accomoderanno le historie di rilievo molto eccellentemente, ma dal mezo in giù rispetto alli schizzi non vi staranno già bene. Alle pilastrate per imbasamento si darà uno scaglione alto non piu che un cubito, & mezo, & accioche il fuso de le ruote non lo scantoni, si farà spuntato con una ondetta a rovescio, & la ondetta sarà per il quarto de la altezza di detto imbasamento. Et di loro sia horamai detto a bastanza.

De lo adornare gli spettacoli, i Teatri, i luoghi da correre, & quanta sia la utilità loro.

CAP. VII.

VEngo hora a trattare de gli spettacoli. Dicesi che Epimenide quello che dormì in quella caverna cinquantasette anni nel murare che facevano gli Atheniesi uno spettacolo, diceva villania a quei Cittadini, dicendo: voi non sapete ancora di quante morti sia per esser questo luogo cagione? che se voi lo sapeste, lo sbranereste con i denti: & io non ardisco di biasmare i nostri Pontefici, & quegli che hanno a dare esempio ad altri, che con buono consiglio habbino levato via la usanza de gli spettacoli. Lodano Moise che voleva che tutti i suoi popoli si ragunassino in un Tempio solo ne dì solemni; & che in certi determinati tempi mangiassino tutti insieme. A che dirò io che costui havesse riguardo? volle veramente che gli animi de suoi Cittadini nel ragunarsi insieme, & mangiare insieme, diventassino piu benigni, & piu s' interzassino di

di amicitia l'un con l'altro. I nostri Antichi, credo io, che con questa medesima intentione ordinassino nella Città gli spettacoli, non tanto per conto de piaceri, & del festeggiare, quanto ancora per conto de la utilità: & certamente se noi andren bene esaminando la cosa, ci soverranno molte cose, per le quali ci dorremo assai, & assai, che una usanza tanto eccellente, & tanto utile si sia già è tanto tempo dismessa: Conciosia che essendo stati trovati gli spettacoli, alcuni per servire a piaceri nel tempo de la pace, & del riposo, & alcuni per potersi esercitare nelle cose da guerra, & nelle faccende, l'uno de' quali serve ad eccitare & a nutrire la sottigliezza, & la bontà de lo ingegno, & de la mente; & l'altro accresce maravigliosamente la gagliardia & la constantia de lo animo, & fa le forze robuste; hanno nondimeno l'uno, & l'altro un modo fermo, & certo per il quale giovano maravigliosamente alla salute & allo ornamento de la patria. Gli Arcadi si dice che furono i primi che trovassero i giuochi, & lo feciono per mitigare, & addomesticare gli animi de loro Cittadini, che erano di vita austera & severa; & quegli che tralasciarono di poi tale usanza, secondo che scrive Polibio, diventarono di animi si crudi, che per tutta Grecia erano tenuti abbominevoli. Ma invero la memoria de giuochi è molto antica, & varii si crede che sieno gli inventori di essi. Percioche e' dicono che Dionisio fu il primo inventore de balli, & de giuochi. Trovo ancora, che Hercole fu il primo che ordinasse il giuoco de la scherma. Dicono oltra di questo che gli Etolii, & gli Epei poi che furono tornati da lo eccidio di Troia, trovarono la inventione del luogo per i giuochi Olimpici. Dicono ancora che appresso de Greci, Dionisio Lemneo, il quale fu il primo che trovò i cori de le Tragedie, fu anco il primo che murasse un luogo per gli spettacoli. In Italia dicono che Lucio Mummio fu il primo che nel trionfo introdusse i giuochi teatrali dugento anni inanzi, che Nerone imperasse: & gli Istrioni vennono in Roma di Toscana. I giuochi de cavalli furon trovati da Tyrii, & quasi tutta la varietà de giuochi che ci sono rimasti, furon condotti & trasportati de la Asia in Italia. Io credo che in quella prima antichità de le genti, quando e' cominciarono a scolpire Iano in bronzo, facilmente si stesse a vedere i giuochi sotto un faggio, o sotto un olmo. Dice Ovidio;

Romul tu primo allor di cure empiesti
I giuochi, ch'e 'l Sabin le figlie vide
A i vedovi Roman gioconda preda.
Non ornava Theatro ancora il marmo
Ne vela ombra faceali: e i suoi suggesti
Non facea rossi temperato Croco.
Ivi eran frondi solo; e 'n quella guisa
Che semplici l' havea prodotte il bosco;
Era senz' arte ancor fatta la scena:
Sedeva il popol sopra i gradi fatti
Di verdi cespi, & difendea dal Sole
L' aspro capel con qual si voglia fronde.

Dicono nientedimanco che Iolao figliuolo di Ipsicleo fu il primo che nella Isola di Sardigna ordinasse gradi da sedere, quando e' ricevè le Tespiade da Ercole. Ma da prima anticamente si facevano i Teatri di legno. Anzi biasimarono Pompeio, perche egli haveva fatti i gradi de lo spettacolo fermi, & non da potersi levare, come prima era l'usanza. Dipoi venne la cosa a tanto che dentro alla Città di Roma erano tre grandissimi Teatri, & Amfiteatri infiniti; & quello ancora che era capacissimo di meglio che di dugento mila persone; & quel luogo che e' chiamavano Cerchio massimo: i quali tutti erano fatti di Pietre riquadrate, & adornati di colonne di marmo: Oltre a che non contenti di si fatte cose, feciono ancora spettacoli per a tempo pieni di marmi, & di vetri, & di una infinita moltitudine di statue. Il maggiore spettacolo insino

in

in quei tempi, & piu di tutti gli altri capacissimo, arse a Piacentia Città di Lombardia per la guerra di Ottaviano. Ma di questi sia detto a bastanza. De gli spettacoli ne sono alcuni buoni per la quiete, & per l' ocio, & alcuni per le faccende. A quelli che son buoni per l' ocio si confanno bene i Poeti, i Musici, & li Istrioni che dilettano; ma a quelli che si aspettano alle cose da guerra, si confà il giucare alle braccia, il far alle pugna, lo schermire, l' esercitarsi nel tirare, il correre, & se alcuno altro giuoco, o esercitio d' arme si truova simile a questi. Le quali cose Platone voleva che ogni anno si facessino, percioche giovavano molto alla salute, & allo ornamento de la Città: & hanno questi bisogno di varie sorti di edificii, & per ciò hanno ancora varii nomi. Conciosia che essendone alcuni ne quali si essercitano i Poeti Comici, & i Tragici, & simili; questi per amore de la degnità loro gli chiameremo Teatri. Ma quegli altri dove la Gioventu nobile si essereiterà correndo con carrette di duoi, & di quattro Cavalli, si chiameranno Cerchi. Gli altri finalmente ne quali rinchiusevi le fiere, si faranno caccie, chiameremo Amfiteatri. Quasi tutti gli spettacoli vanno immitando un campo d' arme, che messosi in ordinanza da duoi corni, voglia venire alle mani. Et son fatti prima d' una piazza, nella quale i destinati per il giuoco o schermidori, o carrette, & simili si habbino ad esercitare; dipoi di gradi atorno su per i quali segghino gli spettatori: ma sono dissimili, & differenti del disegno de la piazza, percioche di questi, quelli che hanno la forma quasi simile a una Luna che già comincia ad invecchiare, son chiamati Teatri; ma quando e' si distendessino con le teste per lo lungo, si chiamano Cerchi, perche in questi con le carrette di duoi, & di quattro cavagli si và nel giucare accerchiando, & aggirando a torno a i postivi termini & piramidi; & in questi ancora si facevano combattimenti & giuochi Navali condottavi dentro la acqua o di qualche rivo, o di quella degli aquidotti secondo i luoghi. Sono alcuni che dicono che gli Antichi erano soliti di fare tai giuochi in circo inter enses & flumina, cioè nel cerchio infra le spade & l' acqua, & però esser chiamati giuochi Circensi, & che lo inventore di questo giuoco fu un certo Monago in Elide di Asia. Ma quello spatio che si richiudeva infra le frondi di duoi Teatri, che si attestassino insieme, chiamavano Cavea: lo edificio tutto in se chiamavano Amfiteatro. Bisogna che i luoghi per gli spettacoli principalmente si elegghino in bonissima aria, accioche non sieno offesi da venti nè da Soli nè da le altre cose, che noi raccontammo nel primo libro; & il Teatro massimamente bisogna che sia difeso dal Sole, & coperto dal tutto, conciosia che il popolo cerca le dilicatezze de Poeti, & le leggieri, & ombratili delitie de gli animi, nel mese di Agosto, & se nel circuito de la muraglia riverberassino in cerchio i raggi del Sole, il calore cocerebbe i corpi, & riscaldatisi gli humori, cadrebbono facilmente in infirmitati, & malattie. Bisogna ancora che il luogo sia sonoro, & non roco: & è conveniente che vi sieno loggie o congiunte con lo edificio, o quivi vicine, dove il popolo possa in un subito ricorrere a fuggire le furiose pioggie, & le tempeste. A Platone piaceva che i Teatri si facessino nella Città. Le parti del Teatro son queste: la piazza espedita nel mezo allo scoperto, & intorno a questa piazza i gradi da sedere, & a rincontro de le teste di detti gradi il palco rilevato, sul quale si hanno ad accomodare le cose appartenenti alla favola da recitarsi; & nella piu alta parte sopra i gradi, loggie, & volte che ricevino le voci de recitanti, & le faccino diventare piu sonore. Ma i Teatri de Greci sono differenti da quei de Romani in questo, che i Greci producevano i chori, & gli histrioni scenici su la piazza, & però havevano bisogno di minor palco; ma i Romani recitavano tutta la favola con tutti gli histrioni sul palco, & per ciò vollono i palchi maggiori. Ma furono in questo tutti d' accordo, che da principio nel disegnare una simil pianta si servirono di un mezo cerchio, & distenderono dipoi le corna del mezo cerchio; ma alcuni con linee diritte, & alcuni

con

con linee torte. Quelli che ſi ſervivano de le linee diritte, le tiravano infra loro equidiſtanti inſino a tanto che aggiugneſſero alla quarta parte del diametro del mezo cerchio; Ma quelli che ſi ſervivano de le linee torte, diſegnavano un cerchio tondo, & ne levavano dipoi il quarto de la ſua circunferentia, & quel che rimaneva, reſtava per il Teatro. Diſegnati & collocati i termini de la pianta, ſi dava ordine a gradi per ſedere, & la prima coſa deliberavano de la altezza di eſſi gradi, & da la altezza loro andavano eſaminando quanto ſpatio e' fuſſino per occupare da baſſo. La maggior parte facevano i Teatri alti per quanto era la piazza di mezo, perchè e' ſapevan certo che ne Teatri piu baſſi le voci ſi perdevano & non ſi ſentivano, ma ne piu alti ſi ingagliardivano & ſi ſentivano piu forte. Ma infra gli eccellenti furon quelli ne quali furono alzate le mura per i quattro quinti de la larghezza de la piazza. Di coſi fatto lavoro non occuparon mai i gradi manco che la metà, nè piu che i duoi terzi. I gradi da ſedere alcuna volta gli feciono alti quanto egli erano larghi, & alcuna volta alti per i duo' quinti. Io ne diſegnerò uno come io penſerò che egli ſteſſe bene, & che e' fuſſe approvato da ognuno. Gli ultimi fondamenti de gradi, cioè de le mura, nelle quali harà a finire il piu alto grado da ſedere, ſi getteranno tanto diſcoſto dal centro del mezo cerchio, per quanto ſarà il mezo diametro de la ſua piazza, & piu un terzo di eſſa. I primi gradi da ſedere non comincieranno giù abaſſo nel mezo de la piazza; ma in tal luogo ſi alzerà un muro, alto ne Teatri grandi per la nona parte del mezo del diametro de la piazza di mezo, accioche da queſto comincino i gradi da ſedere, & vadino ſalendo ad alto: ma ne Teatri minori alzerai queſto muro non manco di ſette piedi. I gradi farai alti un piede & mezo, & larghi duoi & mezo. Infra queſti gradi ſi faranno ſcompartite in volta parte certe entrate per andar nella piazza, & parte certe ſcale per ſalire ad alto, che vadino a trovare i gradi da ſedere, che ſaranno piu alti: le quali entrate & ſcale ſaranno tante, & tanto grandi quanto parrà che ricerchi la grandezza del Teatro. Ma di queſte entrate ne ſaranno ſette principali che ſaranno addiritte al centro, & eſpedite per tutto; & ugualmente lontana l'una dall' altra, & di queſte ancora ce ne ſarà una piu larga che l'altra, la quale verrà nel mezo del mezo cerchio, & la quale io chiamo entrata maeſtra, conciofia che per eſſa paſſa la via maeſtra; un altra poi ne ſarà nella teſta del mezo cerchio da man ritta, & un' altra nell' altra teſta da mano ſtanca a ricontrole, & infra queſte poi & la entrata maeſtra ſaranno ſcompartite quattro altre entrate, due da ogni banda: Sarannovi ancora altre aperture & altri vani tali, & tanti, quali & quanti ne comporterà il circuito del Teatro. Tutti i gradi da ſedere gli Antichi ne Teatri grandi gli diviſono in tre parti, & a ciaſcuna di queſte diviſioni facevano atorno atorno un grado il doppio piu largo che gli altri, il quale divideſſe i gradi di ſopra da quei di ſotto, quaſi come una piazzetta deſtinata in quel luogo. Sopra queſti pianerottoli, per chiamarli coſi, arrivavano le ſcale in volta per le quali ſi ſaliva a detti gradi. Io ho conſiderato che i buoni Architettori, & valenti ingegneri proveddono che a ciaſcuna principale entrata fuſſino dal lato di dentro, di quà & di là due ſcale da ſalire, per l'una de le quali piu ritta, con ſalita piu continovata & piu preſta vi poteſſino ſalire i piu volonteroſi, & i piu eſpediti, quaſi come volando, & per l'altra ſcala che era alquanto piu larga & piu dolce, & nella quale erano pianerotoli piu ſpeſſi, & piu ſpeſſe ſvolte, poteſſino ſalire le Matrone, & i piu vecchi con loro agio, & comodità di ripoſarſi piu ſpeſſo nel ſalire. Queſte ſono le coſe appartenenti a gradi. Ultimamente rincontro alle teſte del Teatro, ſi faceva il palco per la ſcena, & per gli hiſtrioni che havevano a recitare, & in queſti luoghi erano ſoliti di ſedere in luogo determinato & molto adorno i Padri, & i Magiſtrati, ſeparati da la plebe, come ſarebbe a dire, ſe nel mezo de la piazza ſi fuſſino acconcie alcune ſedie per loro da ſedere, molto honorevolmente: & allhora ſi faceva il palco de la ſcena

tan-

tanto grande, che gli hiſtrioni, & i Muſici, & quegli che guidavano la favola, non lo harebbono deſiderato molto maggiore. Il piano di eſſo palco veniva inſino al centro del mezo cerchio, & ſi alzava da terra non piu che cinque piedi, accioche i Senatori che ſedevano nella piazza poteſſino di ſu quel piano diſcernere bene tutti i geſti de li hiſtrioni & de li altri. Ma quando i Senatori non potevano coſi ſtare nella piazza del mezo, havendo ella a ſervire alli hiſtrioni, & a Muſici, il palco de la ſcena ſi faceva minore, rilevandoſi alcuna volta da terra il piu alto ſei cubiti, & ſi addornava queſta parte con duoi colonnati, & due impalcature l'una ſoprà l'altra, ſecondo la immitatione de le caſe che ſi havevano a diſegnare; & havevano porte & fineſtre in luoghi accomodati, & nel mezo vi era una porta principale con adornamenti ſimili a quelli de Tempii, quaſi come d'un Palazzo Regio, & a canto a queſta erano altre caſe, & porte, per le quali gli hiſtrioni poteſſino entrare, & uſcire, ſecondo che gli atti de la comedia havevano di biſogno. Et eſſercitandoſi nel Teatro tre ſorti di Poeti, il Tragico per cui ſi recitano le miſerie, & le infelicità de Tiranni; il Comico che eſplica le facende & gli affanni de Padri de le famiglie; & il Satirico per cui le piacevolezze de la villa, & i paſtorali amori ſi dimoſtrano, non vi mancava una macchina, la quale volgendoſi ſopra un perno, moſtrava in uno iſtante a gli ſpettatori una facciata talmente dipinta, che ſembrava hora una ſcena regia da Tragici, hora una ſcena di caſe ordinarie da Comici, & hora una ſelva per i Satirici, ſecondo che ricercava la qualità de la favola che ſi doveva recitare. Sì che in queſto modo era fatta la piazza, & i gradi, & i palchi de gli hiſtrioni, & de gli altri. Io ho detto che una de le principali parti del Teatro è la loggia trovata per ritenere, & per far apparire le voci, & i ſuoni maggiori, & che ella era poſta ſopra gli ultimi gradi da ſedere, & che con i vani da colonna & colonna guardava la piazza del mezo nel Teatro: di queſta adunque ſi ha a trattare. Havevano gli Antichi inteſo da Filoſofi, che la aria per la repercuſſione de la voce, & per il ribattimento del ſuono ſi moveva circularmente, non altrimenti che ſi faccia l'acqua, quando in un ſubito eſce fuor di lei alcuna coſa a galla, & conoſcevano che ſi come in una lira, & come infra due valli, quando maſſimo ſono piene di boſcaglie, la voce & il ſuono diventavano molto piu ſonore, & piu chiare, poi che i gonfiati cerchi dell'aere, per dir coſi, ripercoſſi riſcontravano in qualche coſa che fermaſſe & rimandaſſe indietro i raggi de la voce, uſciti dal centro, a guiſa di una palla ribattuta dal muro; dal qual ribattimento ſi cauſava quei cerchi piu ſpeſſi, & piu gagliardi. Per queſta cagione adunque giudicarono quei primi Antichi, che e' fuſſe bene fare i Teatri in cerchio; & accioche la voce non haveſſe in queſto mentre oſtaculo alcuno che la impediſſe, tal che ella non poteſſe andar ſubito liberamente a ferire ne piu alti luoghi del Teatro, collocarono i gradi di maniera, che tutti i canti battevano ad una medeſima linea, & ſopra l'ultimo luogo de gradi, accioche molto giovaſſe, vi collocarono la loggia, volta come io diſſi verſo la piazza che era in mezo del Teatro: I vani de la qual loggia da la parte di dentro volevano che fuſſero liberi, & eſpediti, quanto piu ſi poteva. Ma da la parte di dietro di eſſa loggia, volevano che rincontro a vani del colonnato fuſſe tirato un muro che la turaſſe bene per tutto. Oltra queſto ſotto le colonne muravano quaſi una ſponda che ſerviſſe per piediſtallo alle colonne, dove ſi ragunaſſino i gonfiati cerchi de le voci, le quali ricevute dolciſſimamente in eſſe loggie dall' aria aſſai quivi condenſata, non fuſſino percotendovi in piena ribattute da quella intere, ma piu preſto rattenutevi, & raffermate. Aggiugnevanci oltra di queſto ſi per difenderſi dal Sole, ſi per riſpetto ancora de le voci, per cielo del Teatro, una tenda poſticcia, la quale dipinta a ſtelle, & diſteſa ſuſo ad alto ſu canapi copriva con l'ombra ſua la piazza di mezo, & i gradi, & gli ſpettatori. Ma queſta ſi fatta loggia era cer-

to molto artificiosa, conciosia che per reggere questa sola loggia, si facevano sotto di lei altri colonnati, & altre loggie aperte, & volte verso il lato di dietro del Teatro, & ne Teatri grandi si facevano doppie, accioche se alcuna volta per alcuna furiosa pioggia, o tempesta vi fussino ricorsi al coperto gli spettatori, non si bagnassino; & erano i colonnati, & i portici posti sotto questa prima loggia, non come quelli de Tempii, o delle Basiliche, ma di pilastrate sode, & mura stabilissime, con disegno simile a quello de li Archi trionfali. Tratteremo prima adunque di questi portici di sotto, che si fanno per rispetto de la prima loggia di sopra. La regola de vani di questi portici è questa, che a qualunque si voglia entrata che vadia nel mezo de la piazza del Teatro, si ponghino a rincontro alcuni vani, & è di necessità che questi vani, & queste entrate sieno accompagnate da altri vani con ordini determinati, & che tutti sieno alti, & larghi a un modo, tutti habbino i medesimi disegni, & corrispondino di disegno & d' ornamenti l' un a l' altro. Bisogna ancora che la larghezza per la quale si và per lo lungo di essa loggia, sia ancora di larghezza quanto è il vano tra pilastrata & pilastrata, & è conveniente che le pilastrate in questo luogo sieno murate per la metà del lor vano, che è infra di loro. Le quali cose bisogna che tutte sieno osservate con grandissima diligentia, & con industria maravigliosa. Ultimamente non vi si metteranno colonne intere isolate come nelli Archi trionfali, ma nel mezo de la faccia de le pilastrate si metteranno meze colonne nel muro, & si metteranno piedistalli sotto le colonne per il sesto de la altezza del colonnato: gli altri adornamenti vi si faranno come ne Tempii. Ma la altezza de le colonne con tutti i loro adornamenti & cornici, sarà per la metà del piombo de gradi di dentro, tal che questi di fuori saranno duoi colonnati l' uno su l' altro, il secondo de quali con la sua volta sarà uguale a l' ultimo grado da sedere; alla quale altezza ancora si pareggerà a sesta il piano de la loggia ultima che io dissi, che guardava verso la piazza di dentro nel mezo del Teatro. Il disegno de la piazza di mezo si assomiglia ad una forma impressa dal piè di uno cavallo. Finite queste cose murivisi di sopra la ultima loggia, la faccia, & il colonnato de la quale, non come quelle che ella harà di sotto, che noi habbiamo poco fa detto, che ricevono i lumi da lato di fuori, ma al contrario come dicemmo di lei nel principio, sarà volta verso la piazza che è in mezo del Teatro. Questo si fatto lavoro, sendo egli fatto perche e' sia cagione che le voci non si perdino, anzi si ragunino insieme & si sentino piu piene, chiamerò io un serraglio a torno, la altezza del quale sarà per una volta & mezo de la altezza del primo colonnato, che è da lo lato di fuori: Et le parti sue saranno queste: Quel muricciuolo che ha da esser sotto le colonne, il quale si può chiamare Suggesto, o Sponda, sarà di tutta la altezza di questo serraglio, che è dal piano de lo ultimo grado da sedere insino a dove si cuopre nella ultima altezza il Teatro, non piu che il terzo ne Teatri grandi; & ne piccoli non meno che il quarto: Sopra questa sponda si rizzeranno le colonne le quali con la lor basa, & con il capitello saranno lunghe per la metà di tutta la altezza di questo serraglio; sopra queste colonne si porranno i loro adornamenti, & in oltre una alia di muro tirata sopra le colonne, come ti dissi nelle Basiliche; la quale alia di muro occuperà la sesta remanente parte di tutta l' altezza del serraglio. Le colonne in questa loggia saranno isolate, tratte dal disegno di quelle de le Basiliche, & saranno apunto tante, quante son quelle de portici di fuori, le quali escono mezo fuori de le pilastrate, & si collocheranno rincontro a punto su le linee di quelle che si possono chiamare razzi; conciosia che io chiamo razzi quelle linee diritte, che dal centro del Teatro vanno a trovare le colonne di fuori. Ma nel muro de la loggia di dentro che è sotto le colonne, il quale chiamano sponda, si apriranno certi vani, corrispondenti a punto a vani de le entrate di sotto nel Teatro, con i lor piombi, & in cosi fatti luoghi si faranno zane uguali & accom-

mo-

modate l' una a l' altra, nelle quali piacendoti collocherai volti con la bocca allo ingiù vasi di rame, accioche riverberando in essi le voci diventino piu sonore. Io non starò quì ad andar dietro a quelle cose di Vitruvio, le quali son cose che si cavano da le divisioni, & da componimenti de Musici, secondo le regole de quali ei voleva che ne Teatri si collocassino i prefati vasi a proportione, che corrispondessino alle voci piu gravi, alle mezane, & alle piu acute; cose forse certo facili a dirle, ma in che modo si potesse fare una cosa simile, lo sà chi ne hà fatta esperienza. Ma non mi dispiacerà già, si come ancor pare ad Aristotile, il credere che i vasi voti di che sorte tu ti voglia, & i pozzi ancora giovano a risonarvi dentro le voci. Ma torniamo alla loggia di dentro del Teatro: Questa loggia harà il suo muro di dietro intero per tutto, il quale fa attorno serraglio, accioche le voci arrivando quivi non si perdino. Nella corteccia di fuori di questo muro del Teatro che risguarda verso coloro che vi arrivano, si aggiugneranno gli adornamenti de le colonne, che saranno tante, cosi alte, talmente a piombo, & con simili & si fatte membra & parti, che corrispondino à colonnati, che elle hanno sotto di loro nella facciata dinanzi de portici. Per le cose che noi habbiam dette si vede manifesto in che cose i Teatri grandi sieno differenti da piccoli, percioche ne grandi il portico di fuori da basso è doppio, & in questi altri è scempio; in quelli ancora si pongono tre colonnati da lo lato di fuori l' uno sopra l' altro, & in questi non se ne pone se non duoi. Sono ancora differenti in questo, che in alcuni Teatri piccoli non si fa la loggia di dentro, ma si mura solamente il serraglio con una corteccia di muro, messevi le sue cornici, accioche egli in questo luogo habbia forza quasi di loggia à fermar le voci, si come ne Teatri grandi l' hà & il muro, & la loggia insieme; ma in alcuni Teatri grandissimi questa loggia di sopra è doppia. Ultimamente quei piani che restano in cambio di tetto ne Teatri, si fanno di smalto, vi si fa una scorza, & fannosi à pendio, di maniera che l' acque giu per i gradi possino scendere a basso, ma i canali che ricevon le acque che vi si adunano, le conducono, & le mandano ne gli angoli de le mura per doccioni coperti in fogne coperte. Intorno alla piu alta cornice dal lato di fuori del Teatro, si accomodano mensoloni, i quali servono à reggere arbori simili a quelli de le Navi, ordinati con canapi, & legamenti, che servono, & tengono distese le tende per adornamenti de giuochi publici. Ma havendosi ad inalzare una si gran machina di muraglia ad una altezza ragionevole, bisogna, che la grossezza del muro si faccia recipiente a poter reggere un tanto peso. Faccisi adunque il muro di fuori de primi colonnati grosso per una de le quindici parti de lo spatio, che ha a servire per tutta l' altezza de l' opera: Ma quell' altro muro che sarà in mezo tra l' un portico, & l' altro, quando i portici saranno doppi, sia piu sottile il quarto, che quello di fuori. Quelle mura finalmente che sopra di queste si haranno a fare, haranno da esser piu sottili che quelle di sotto una duodecima parte.

De lo Amfiteatro, del Cerchio, de luoghi da passeggiare, de gradi da sedere, & de portici de Giudici minori, & de loro adornamenti.

CAP. VIII.

HAbbiamo insino a quì trattato de Teatri; restaci da quì inanzi a trattare del Cerchio, & de gli Amfiteatri: tutti questi sono discesi dal Teatro, percioche il Cerchio certamente non è quasi altro, che un Teatro che si sia disteso il lungo con le teste, con linée equidistanti l' una da l' altra, ma non ha di sua natura seco portici, & lo Amfiteatro è fatto di duoi Teatri congiunti insieme, con le teste, & con i gradi da sedere, con circuito continovato; & so-

ſono in queſto differenti, che il Teatro certamente è quaſi un mezo Teatro, & in queſto ancora, che lo Amfiteatro ha la piazza del mezo libera, & eſpedita da palchi de gli iſtrioni, ma nelle altre coſe, & maſſimo ne' gradi da ſedere, & ne le logge ancora, & nelle entrate, & in ſimili altre coſe, ſono molto conformi. Io credo che lo Amfiteatro principalmente fuſſe fatto per ſervire a le caccie, & che per queſto piaceſſe loro di farli tondi: Accioche ſerrate, & ſtimolate le fiere in coſi fatto luogo, non trovando in neſſun luogo alcun cantone dove rifuggire, fuſſino da combattenti piu facilmente aizzate, & fatte muovere; conciosia che e' vi ſi mettevano huomini, che con modi miracoloſi combattevano contro le ferociſſime fiere; intra quali alcuni con il ſaltare, & con l' aiuto d' una aſta, elevandoſi in alto ingannavano un Toro che veniva a la volta loro: Altri armati di punte, come quelle de le canne, ſi offerivano a laſciarſi maneggiare da gli Orſi in una arca di legno, o aggirandoveſegli atorno: altri gli aſſalivano, contenti ſolo di una cappa, & di una accetta, o mazzaferrata. Finalmente ſe alcuno haveva trovata coſa alcuna che con lo ingegno poteſſe ingannare le fiere, o ſe egli ſi ſentiva tanto gagliardo, o valente di forze, & di animo che e' poteſſe ſottentrare al pericolo, ſi offeriva là nel mezo, ſecondo che ciaſcuno haveſſe deliberato d' acquiſtare premio, o lode. Trovo ancora, che ne' Teatri, & ne gli Amfiteatri i Principi erano ſoliti di gittarvi pomi, & a laſciarvi andare uccellami, per eccitare fanciulleſche queſtioni di chi prima ſe gli poteſſe pigliare. La piazza del mezo dell' Amfiteatro, ancora che ella ſia accerchiata da duoi Teatri congiunti inſieme, non però ſi dee fare tanto lunga, come ella verrebbe ſe ſi congiugneſſino inſieme duoi Teatri, con le braccia, o teſte diſteſe; ma biſogna che la larghezza corriſponda proportionalmente a la lunghezza. Furono alcuni appreſſo a gli Antichi, che feciono la lunghezza otto, & la larghezza ſette parti, & alcuni che la feciono tre larga, & quattro lunga, l' altre coſe feciono come ne Teatri. Conciosia che gli feciono i portici di fuori, & ſopra gli ultimi gradi da ſedere feciono la loggia di dentro, la quale chiamammo Serraglio. Reſtaci a trattare del Cerchio. Dicono, che queſto fu fatto ad imitatione de le caſe del Cielo, percioche ſi come le caſe del Cielo ſon dodici, coſi queſto ancora ha dodici porticciuole da entrarvi, & coſi come i pianeti ſon ſette, coſi queſto ha ſette termini: Uno de' quali è poſto a la parte di Oriente, & l' altro a quella di Ponente, aſſai lontani l' uno da l' altro, talmente che le carrette di duoi, & quattro cavagli giu per il mezzo de gli ſpatii del Cerchio poteſſino ſcorrendo combattere, come fa il Sole, & la Luna per il Zodiaco, & fare in xxiiii. hore ventiquattro volte tai giuochi. I giucatori medeſimamente erano diviſi in quattro ſquadre: Ciaſcuna de le quali era veſtita del ſuo proprio colore: alcuni per ſignificare la primavera, ſi veſtivano di verde, per l' eſtate di roſſo, per il pallido autunno di bianco, & per la triſta invernata di Tanè ſcuro. La piazza del mezo de cerchi non era libera, & eſpedita, come quella de gli Amfiteatri, nè come quella de Teatri occupata da palchi: ma per il diritto de lo luogo diviſono la piazza in duoi corſi, o in due larghezze rizzandovi in luoghi accomodati le mete, o i termini intorno a' quali giucando correvano i cavagli, o gli huomini: I termini principali erano tre, de quali quello del mezo era il piu degno di tutti, & era quadro, groſſo, & andava tutta via aſſottigliandoſi verſo la cima, & per queſto aſſottigliamento lo chiamavano obeliſco, hoggi auguglia; gli altri duoi termini erano due grandiſſime ſtatue, o due creſte, overo altezze di muro con le teſte molto alte, fatte in quel modo che piu era parſo al maeſtro conveniente, a far che elle haveſſero del gratiato, & del grande: ne mezi di queſte mettevano due o colonne, o aguglie minori da ciaſcuna de le bande. Io truovo che il Circo Maſſimo di Roma, ſecondo gli hiſtorici, era lungo tre ottavi di miglio, & largo uno: il quale a mio tempo è rovinato, & non ſi vede per alcuna coniettura pur piccola, come ſi fuſſe fatto. Ma in altri luoghi

truo-

truovo per le misure di si fatti lavori che egli erano cosi fatti: Solevano gli Antichi fare la piazza del mezo de Cerchi, larga almanco sessanta cubiti, cioè braccia xl., & tanto lunga che la larghezza vi entrasse dentro sette volte; la larghezza si divideva in due parti uguali, tirando per lo lungo una linea giu per il mezo, sopra de la quale si collocavano le mete, o i termini in questo modo: Dividevano questa lunghezza in sette parti, una ne assegnavano a la rivolta, ch' occuperebbono i giucatori intorno a l' ultima meta ne l' andare correndo da la destra nella sinistra; distribuivano poi l' altre mete su per la medesima linea, di maniera che ne la lunghezza del Cerchio fussino ugualmente lontane l' una da l' altra, & occupassero di tutta la lunghezza cinque settimi, & era congiunta l' una meta con l' altra con un piano rilevato da terra non meno di sei piedi, che separava talmente di quà, & di là gli duoi spatii del corso, che o solo, o accompagnati i Cavalli che giucavano, ancor che e' si voltassero, non havevano donde potessero attraversare. Et di quà & di là, a' lati de cerchi, si facevano gradi da sedere non piu che per il quinto, nè manco che per il sesto di tutta la larghezza de la piazza di mezo, & i gradi da sedere cominciavano appunto a la uguale altezza, & al piano del rilievo, o imbasamento, sopra il quale erano collocate le mete, accioche gli huomini non portassino, si come non facevano anco negli Amfiteatri, pericolo alcuno da le bestie. Infra le opere publiche sono ancora i luoghi da passeggiare, ne' quali la gioventù si esserciti a giucare a la palla, a saltare, & a maneggiare le armi, & dove i padri si essercitino passeggiandovi essendo infermi; o facendosi portare, ripiglino le forze. Diceva Celso fisico, che lo essercitio è molto migliore a lo scoperto che a l' ombra: ma accioche ei potessino essercitarsi piu commodamente a l' ombra, vi facevano atorno portici, co' quali accerchiavano atorno la piazza; & la piazza da alcuni era lastricata di marmo, alcuni la facevano verde, la empievano di mortella, di ginepri, di cedri, & di cipressi; in cosi fatto lavoro facevano le loggie da tre lati scempie, & talmente grandi, che erano i duoi noni maggiori che le loggie del mercato. Ma nel quarto lato che guardava verso mezo giorno, si facevano le loggie spatiosissime, & doppie: In la facciata dinanzi usavano colonne Doriche, alte secondo la larghezza de le loggie: le colonne dinanzi con le quali si divideva il primo portico dal secondo, volevano che si facessino piu alte, che quell' altre prime il quinto, per regger i comignoli, & per dare il pendio al tetto. Ne è maraviglia se per questo vollono ch' elle fussino Ioniche: Conciosia che le Ioniche di lor natura sono piu lunghe, che le Doriche. Ma io non veggo già, perche causa in queste loggie non fusse lor lecito fare il cielo del tetto uguale, & piano da l' una banda, come da l' altra, conciosia che certamente egli harebbe havuto del gratioso: ma in amenduoi questi colonnati la grossezza de le colonne era di questa maniera. Ne le Doriche la grossezza da piede era due de le quindici parti di tutta la sua altezza col capitello, & con la basa: ma ne le Ioniche, & ne le Corinthie si dava a la grossezza da basso de la colonna una parte & mezo de le otto parti; che era l' intero del fuso de la colonna. L' altre cose si facevano come in quelle de Tempii, & accomodavano al lato al muro del portico gradi da sedere honoratissimi, acciò servissino a gli huomini gravi, & a filosofi a disputare de le cose eccellentissime; ma questi gradi da sedere, alcuni servirono per la estate, & alcuni per lo inverno. Conciosia che da quella parte dove poteva Borea, o Aquilone, vi facevano i gradi per l' estate, & da quella banda donde venivano i Soli lieti, & dove non potesse il vento, gli facevano per lo inverno, & per questo i gradi per lo inverno erano rinchiusi da alie di muro intere, & quelli per la estate levate le alie de le mura da gli lati che reggevano le tetta, erano di verso borea aperti con alcune finestre, o piu tosto colonnati, che guardavano liberamente verso il mare, o verso i monti, o verso il lago, o verso qual altra dilicatezza tu ti voglia di luoghi, & ricevevano den-

dentro maggiori lumi che si potesse. Ma ne la loggia da destra, & in quella da sinistra de luoghi da passeggiare si accomodavano medesimamente altri gradi da sedere difesi da venti di fuori, i quali ricevevano da lo scoperto del cortile, il Sole da mattina, & quello dopo mezo giorno, & i disegni di cosi fatti gradi erano di variate sorti, percioche alcuni se ne facevano a mezo cerchio, alcuni con linee diritte, amenduoi corrispondenti al cortile, & a le loggie con proportione determinata: la larghezza di tutta questa opera era per la metà de la sua lunghezza; la quale larghezza si divideva in otto parti, sei de le quali se ne assegnavano al cortile scoperto, & una per uno a ciascuno de portici: ma dove e' facevano i gradi da sedere in mezo cerchio, il loro diametro pigliava allhora per i duoi quinti del cortile, ma il muro di dietro del portico si faceva aperto con alcune entrate da potervi passare per andar a sedere. L' altezza del mezo cerchio di questi gradi da sedere, ne le opere grandi era quanto la sua larghezza: ma ne le opere minori era alta per una larghezza & un quarto. Sopra il tetto de la loggia rincontro al mezo cerchio, & de' gradi da sedere, si aprivano in alto finestre per le quali entrava il Sole, & i lumi molto gagliardi nel mezo cerchio. Ma se i gradi si facevano quadrati, allhora si facevano il doppio piu larghi che il portico: Et la loro lunghezza era per due de le sue larghezze. Io chiamo in questo luogo lunghezza quella, che va giu per il lungo de la loggia, di modo che a coloro che entrano da man destra in questi gradi da sedere, verrà la lunghezza di questi gradi a essérli da la sinistra, & a quelli che v' entrano da la sinistra, ad essergli da la destra. Infra le opere publiche ancora s' intende la loggia de litiganti, de giudici minori, la quale facevano in questo modo: La sua grandezza era secondo la dignità de la Città, & del luogo assai grande, & eranvi giu per le loggie appicate per ordine alcune camere, ne le quali si dava fine a le facende secondo il parere di quei che vi stavano dentro. Questi edificii che io ho racconti insino a quì, pare che sieno veramente i publici, conciosia che & la plebe, & i Senatori insieme liberamente per tutto vi si potevano ritrovare, & intervenire. Ma de publici ce ne sono ancora de gli altri, che non si aspettano se non a' Cittadini principali, & a quei che governano lo Stato, come è il luogo dove si raguna il consiglio, la curia, & il Senato, de' quali dobbiamo trattare al presente.

De lo adornare i luoghi del Consiglio, & le Curie; de Boschi, de le Città, de luoghi da notare, de le Librerie, de le Scuole, de le Stalle, de gli Arzanali, & de gli strumenti Matematici.

CAP. IX.

PLatone voleva che 'l luogo dove s' haveva a ragunare il consiglio, fusse uno Tempio. I Romani havevano un luogo determinato, che lo chiamavano Comitio. A Ceraunia era un bosco folto sacrato a Giove, dove gli Achei si ragunavano a discorrere le cose de lo stato loro; molte altre Città facevano i loro consigli nel mezo de la piazza. A Romani non era lecito ragunare il Senato, se non in luogo determinato da gli augurii, & il piu de le volte si ragunavano ne' Tempii. Dipoi usarono di fare le curie, & Varrone dice che elle erano di due sorti, una dove i Sacerdoti attendevano a le cose Ecclesiastiche, l' altra dove il Senato dava ordine a le cose secolari. De la proprietà di qual s' è l' una di queste non ho io cosa certa, ma noi possiamo bene andare conietturando che questa fusse simile al Tempio, & quella piu simile a la Basilica. La curia de Sacerdoti adunque sarà in volta, & quella de Senatori sarà col palco. In amendune gli huomini da consiglio, hanno ricerchi a dire il parer loro, & perciò bisogna havere rispetto a modi de le voci; per tanto bisogna che e'

e' vi sia alcuna cosa, che non lasci spargere in alto le voci, & massimo ne le volte, accioche rimbombando non rintruoni ne gli orecchi; nè sarà maraviglia se per farle piu gratiate, & per utilità ancora vi si metteranno ne le mura alcune cornici. Io ho considerato mediante le muraglie de gli Antichi, che e' facevano le curie quadrate. A la curia in volta facevano il muro alto sei settimi de la larghezza de la facciata, & facevano la volta a meza botte: rincontro a la porta a quei che entravano dentro, si offeriva la tribuna larga, la cui saetta era per il terzo de la sua corda: la larghezza de la porta col suo vano occupava il settimo del suo muro. Intorno a la metà de la altezza del suo muro, & un ottavo piu di detta meza parte, si mettono con loro aggetti, architravi, fregi, cornici, & colonne, le quali da alcuni sono state messe piu spesse, & da alcuni piu rade secondo che si sono dilettati d' haverle piu folte, o piu rade, secondo il disegno de' colonnati, & de le loggie de Tempii. Sopra le cornici da destra, & da sinistra, collocavano in certe zane fattevi nel muro & statue, & altre cose attenenti a la Religione, ma nel muro de la facciata di testa aprivano al pari de l' altezza de le zane una finestra il doppio piu larga, che alta, con due colonnette nel mezo che reggessino il cardinale disopra. Si che in questo modo sarà la curia de Sacerdoti. Ma la curia de Senatori si farà in questo altro modo: la larghezza de la pianta sarà i duoi terzi de la sua lunghezza; l' altezza fino a le travi del tetto sarà quanto è la larghezza de la pianta, & un quarto piu di detta lunghezza. Intorno a le mura vi si metteranno cornici in questo modo: Dividasi da basso ad alto in nove parti, una de lequali se ne dia a lo imbasamento, o zoccolo che serva per rilevarsi da terra a le colonne, & questa parte del sodo servirà per spalliere de le panche da sedere. Quel che da quivi insuso poi vi resta, dividerai in sette parti, quattro de le quali ne darai al primo colonnato, sopra il quale porrai dipoi l' altro colonnato, sopra i quali porrai gli architravi, il fregio, & gli altri adornamenti che seguitano, & così il primo, come il secondo colonnato harà le sue base, i suoi capitelli, & le sue cornici, & l' altre appartenenze in quel modo che noi dicemmo che s' aspettavano a le Basiliche: Gli intervalli loro così da destra, come da sinistra, ne le mura sopra tutto bisogna che si faccino in casso, & che i vani vi sieno uguali: ma ne le teste non sieno gli intervalli piu che tre, de quali quel del mezo sarà il quarto piu largo che gli altri: Infra ciascuno de vani, o sieno divisi con colonne, o pur con mensole che sieno sopra le cornici del mezo, faccivinsi le finestre, conciosia che queste curie hanno bisogno di grandissimo lume, & si metteranno sotto le finestre i davanzali nel modo che noi dicemmo a quelle de le Basiliche, & gli adornamenti de le finestre, che usciranno fuori del diritto del muro, non passeranno con la loro altezza, l' altezza de le vicine colonne senza i capitelli: ma l' altezza del vano de le finestre si dividerà in xi. parti, sette de le quali se ne assegneranno a la sua larghezza; ma se e' ti piacerà, lasciando stare di mettervi le colonne, porvi mensole in cambio di capitelli, allhora ci serviremo di quei disegni che ne le porte userebbono gli Ionici, cioè haranno queste finestre da gli lati alcuni orecchi, come quelle porte, che si faranno in questo modo: la larghezza di queste mensole ha da essere quanto sarebbe da capo il vivo de la colonna, lasciando da parte gli aggetti del collarino, & del bastone, & siano lunghe quanto è la lunghezza del capitello Corinthio senza la cimasa: lo aggetto di questa mensola non sarà piu che si sia quello de la cimasa de lo architrave, fregio, & cornice. Hebbono ancora in molti luoghi alcune altre sorti di edificii, che & per necessità, & per loro diletto ancora ricevevano adornamenti, & rendevano la Città piu magnifica. Dicono che appresso a la Academia di Athene era un bosco consacrato a gli Dii molto bello, il qual fu tagliato da Sylla nel fare una Trincea, o Bastione contro ad Athene. Alessandro Severo aggiunse a le sue terme, o bagni un bosco, & alle Antoniane arrose molte egregie stanze da no-

notare. Gli Agrigentini per la vittoria che ebbe Zelone contro a Carcedonii murarono un luogo da notare lungo sette ottavi di miglio, affondo venti cubiti, del quale luogo ne cavarono dipoi certo datio. Io mi ricordo haver letto che a Tiboli vi era una Libreria publica molto celebrata. Pisistrato fu il primo che in Athene fece una Libreria publica, la quale sendo d' una moltitudine di libri infinita, fu da Serse poi transportata in Persia, & dipoi da Seleuco ricondotta in Athene. I Re Ptolomei hebbono in Egitto una Libreria di settecento milia volumi. Ma perche ci maravigliamo noi de le publiche? nella Libreria de Gordiani trovo io che erano lxii. milia volumi. Nel paese di Laodicea insieme col Tempio di Nemesi era celebrata grandemente una grandissima schuola di Medici, ordinata da Zeuside. Scrive Appiano che vicino a Cartagine era una stalla di trecento Elefanti, & una di quattrocento Cavalli, & uno Arzanale per le Navi, che vi stavano dentro dugento venti Navi, & altri luoghi di armi, & da grani, dove uno essercito poteva riporre, & serbare le cose da vivere. Ne la Città del Sole che si chiama Thebe, si dice che erano cento stalle publiche tanto grandi che in qual s' è l' una stavano ducento Cavalli. Ne l' Isola Zelia nel Mare di Propontide erano duoi porti, & nel mezo Arzanali per le Navi, sotto i tetti de quali capivano ducento Navilii. Appresso al Pireo luogo da armi celebratissimo fatto da Filone vi era un luogo honoratissimo & capace per quattrocento Navilii. Dionisio al Porto di Siracusa fece Arzanali scompartiti con cento sessanta edifitii, sotto ciascuno de quali potevano stare duoi Navilii, & un luogo per armi, dove in pochi giorni vi ripose piu di cento venti milia scudi, & una infinita moltitudine di spade. In Sitico lo Arzanale de gli Spartani era diviso in piu di cento sessanta stanze. Si che a questo modo varie truovo io che sono state le cose appresso di varie nationi, ma in che modo elle debbino esser fatte, & con qual ordine, & disegno, non hò che raccontarne cosa alcuna che sia eletta, se non che io vorrei, che in si fatti lavori tu cavassi per quelle cose che hanno a servire, quanto al bisogno, il disegno da le cose private, ma per quelle cose che hanno à servire quanto alla grandezza, & allo addornamento, è bene pigliare i disegni da le opere pubbliche. Non lascierò questo indietro, che lo ornamento grande de le Librerie principalmente sono i libri, & gli assai, & i rarissimi, & massimo ragunati di quella dotta antichità. Sono ancora addornamento gli instrumenti Mathematici, & tutti gli altri, & quegli massimo che saranno simili a quelli che fece Possidonio, ne quali i sette Pianeti si movevano ciascuno secondo il suo proprio moto: o simili a quello di Aristarco, che dicono che haveva in una tavola di ferro descritto tutto il mondo, & tutte le provincie con artificio eccellentissimo: & ben fece certamente Tiberio che donò alle Librerie le immagini de Poeti antichi. A me pare d'haver dato fine quasi a tutte quelle cose che si possono trovare per adornare gli edifitii publichi; habbiamo trattato de li edifitii sacri, de secolari, de Tempii, de le Basiliche, de portici, de sepolchri, de le strade, de porti, de concorsi de le strade, de le piazze, de ponti, de gli archi, de teatri, de luoghi da correre, de le curie, de luoghi da sedere, de luoghi da essercitarsi, & da passeggiare, & simili: di maniera che e' non mi pare che mi resti da trattar d' altro che de le terme, o bagni.

De le terme, o bagni, & de le loro commodità, & adornamenti.

CAP. X.

SOno stati alcuni che hanno biasimate le terme, dicendo che elle fanno gli huomini effeminati. Alcuni altri le hanno tanto lodate che si sono lavati in esse sette volte per giorno. I nostri vecchi Medici per sanare i corpi mediante i bagni murarono dentro nella Città infinite stufe con spesa certo incredibile.

In

In fra gli altri Eliogabalo fece ſtufe in infiniti luoghi, ma non ſi volſe lavare piu che una ſol volta per ciaſcuna ſtufa, & dipoi lavatoſi le disfece per non l' havere ad uſare. Io non ſono ancora reſoluto, ſe queſta ſorte di edificio è privata, o publica. Certamente che per quanto io ho potuto comprendere, egli è uno edificio meſcolato de l' una ſorte, & de l' altra, conciosia che e' vi ſono molte coſe cavate dal diſegno de le coſe publiche, & molte ancora dal diſegno de le coſe private. L' edificio de le ſtufe havendo biſogno di grande ſpatio di terreno per ſuo ſito, non è bene farlo ne' luoghi principali, & piu frequentati de la Città, ne ancora vorrebbe eſſer troppo fuori di mano, conciosia che quivi concorrono Senatori, & le Matrone a lavarſi, & a nettarſi. Fannoſi a torno a torno alle ſtufe piazze, le quali ſono accerchiate di mura non baſſe, ne ſi può entrare in dette piazze, ſe non da certi determinati luoghi, ma nel mezo de le ſtufe quaſi come centro de lo edificio ſi fa un ſalone grandiſſimo & magnifico con le volte, & con diſegno del Tempio che noi chiamammo Toſcano. In queſto ſalone ſi entra di un certo andito principale, la facciata del quale guarda verſo mezo dì, di maniera che coloro che entrano per l' andito, guardano verſo Settentrione: di ſu queſto andito principale grandiſſimo ſi và in uno altro andito piu ſtretto, o piu preſto un androne, per entrare in quel ſalone grandiſſimo. Queſto ſalone verſo Settentrione hà una uſcita aperta larga ſopr' una gran piazza ſcoperta; da la deſtra & da la ſiniſtra de la qual piazza vi è una larghiſſima ſpatioſa loggia: Dietro alla qual loggia vi ſono le ſtuſe fredde da lavarſi. Ritorniamo una altra volta dentro nel ſalone principale: ne la facciata deſtra di queſto ſalone verſo Oriente ſi diſtendeva uno andito molto ſpatioſo & largo, con tre andari di volte da queſto lato, & con altrettanti che li corriſpondevano a rincontro. Da queſto andito di poi ſi andava in una piazza ſcoperta, la quale io chiamo Siſto, attorniata atorno di loggie. Ma di queſte loggie quella che moſtra la ſua faccia, & è aperta di verſo lo andito, hà di dietro a ſe luoghi da ſedere aſſai capaci: in quella loggia che riceve il Sole da mezo dì, vi ſono ancora le ſtufe, & luoghi freddi da lavarſi, come dicemmo, appiccati & aggiunti a le loggie di quella gran piazza ſcoperta, & vi ſono ancora alcuni ſpogliatoi: ma l' altra loggia rincontro a queſta apunto ha dietro a ſe le ſtufe tiepide, le quali ricevono i Soli, & i lumi da mezo giorno. Sonvi ancora in luoghi accomodatiſſimi ne le cantonate del Siſto per entrare, alcuni anditi minori per i quali ſi può uſcire in quelle piazze grandi che accerchiano intorno intorno le ſtufe. Tale, & ſi fatto ſarà l' ordine de le coſe che ſi diſtende dal deſtro lato del ſalone, & ſimili a queſte ſi hanno a fare le coſe de l' altro lato ſiniſtro verſo Occidente, che a le dette corriſpondino, & lo andito con quelli tre andari di volte, & oltra queſto con quella piazza ſcoperta con le loggie ſimili a quell' altra, & con i luoghi da ſedere, & con gli anditi minori nelle cantonate del Siſto. Io ritorno un' altra volta a quello andito principale di tutto queſto edificio, il quale dicemmo che era verſo mezodì, verſo la deſtra del quale ſu per la linea, che và verſo Oriente, ſono tre ſtanze l' una dopo l' altra, & da la ſiniſtra ancora ſu per la linea che và verſo Occidente, ne ſono tre altre; accioche queſte ſervino per le donne, & quelle altre per gli huomini. Nelle prime ſtanze adunque ſi ſpogliavano, nelle ſeconde ſi ugnevano, & nelle terze ſi lavavano; & alcuni per piu magnificentia vi feciono la quarta ſtanza dove haveſſino a ſtare veſtiti i compagni & i ſervi di chi ſi lavava ad aſpettargli. In queſte ſtanze da ſtufarſi entrava il Sole di verſo mezo dì, per grandiſſime fineſtre. Infra queſte ſtanze, & infra quelle di dentro, che noi dicemmo che erano attaccate a le mura de gli anditi di dentro, i quali anditi andavano dal ſalone inſino a la piazza con le loggie attorno, che noi chiamammo Siſto, ſi laſciava uno ſpatio coperto, dal quale il lato di mezo dì de le ſtanze & di dentro che ſono congiunte col ſalone, riceveſſino i umi. Accerchiavano tutta queſta machina di coſi fatti tetti, come io ti diſſi,

molte ſpatioſe piazze, tanto che fuſſino ancora a baſtanza a giuochi da correre; nè vi mancavano in luoghi accommodati mete, & termini, che fuſſino attorniate da i giuocatori aggirandole. Ne la piazza di verſo mezodì, che serviva come un veſtibulo a queſto edificio, ſi faceva un mezo cerchio inverſo mezo dì, nel quale ſi accommodavano gradi da ſedere ſimili a quelli del teatro, & le mura in cerchio ſi alzavano ſino ad alto, acciò defendeſſino altrui da Soli di mezodì, & tutte queſte ſi fatte piazze erano ſerrate, come uno caſtello da un muro continovato, & in queſt' ultimo muro ſi facevano alcune ſtanze da ſedere, molto honorate o in mezo cerchio, o quadrate, che guardavano verſo i tetti principali de le ſtuſe. In queſti luoghi da ſedere ſtavano i Cittadini al Sole, & a l' ombra ò da mattina, o da ſera, o in qual' altra hora piu li piaceva. Oltra di queſto, & maſſimo verſo ſettentrione dietro a queſt' ultimo circuito de le mura, ſi facevano piazze ſcoperte, d' altezza mediocre, piu lunghe, che larghe con diſegno a guiſa d' una linea piegata in arco: queſte piazze havevano atorno una loggia in cerchio chiuſa di dietro dal ſuo muro, la qual piazza non vedeva niente altro, che un poco di Cielo. Et coſi da queſta ſua piazza ſcoperta, infra il circuito del muro principale & maggiore, & infra queſta loggia in cerchio, rimaneva un refugio per la ſtate boniſſimo; percioche il Sole & per la ſtrettezza de la piazza, & per l' altezza de le mura vi entrava a gran pena nel ſolſtitio de l' eſtate: ne le cantonate del circuito de le mura maggiori ancora vi erano Tempietti, ne' quali purificateſi, & purgateſi le Matrone, erano ſolite ſacrificare a loro Dii. Si che queſta era la ſomma de le parti di che erano fatte le ſtuſe, & i diſegni di queſti ſi fatti membri ſi pigliavano da quelle coſe che noi habbiamo racconte diſopra, & da quelle ancora, che ci reſtano a raccontare, ſecondo che piu ſi confacevano o a queſte, o a quelle, cioè o a le publiche, o a le private, & la pianta di tutta l' opera teneva piu di undici mila piedi quadri.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO NONO.

Che e' si debbe haver rispetto in tutte le cose, & massime nella Architettura, alla utilità, & alla parsimonia; & de gli adornamenti de la casa Regale, Senatoria, & Consolare.

CAP. I.

EGli è di necessità che noi ci ricordiamo che de gli edificii de privati, alcuni servono per habitare nella Città, & alcuni per le ville; & di questi ancora alcuni si appartengono a Cittadini di piu bassa mano, & alcuni a Cittadini piu nobili, & piu splendidi; & noi habbiamo a trattare de lo adornare tutti questi, ma prima voglio che noi discorriamo di alcune cose che fanno a questo proposito. Io veggio che appresso de nostri Antichi a gli huomini prudentissimi, & modestissimi piacque grandemente, si in tutte l'altre cose & publiche, & private, si ancora in questa cosa del murare, la temperanza & la parsimonia, & truovo, che e' giudicarono che e' fussi bene levar via & rafrenare ne Cittadini per tal conto ogni strabocchevole, & soverchio spendere, & che eglino proveddono a questa cosa & per via di leggi, & per via di comandamenti con ogni industria, & diligentia, si che appresso di Platone erano approvati coloro che havessino ordinato per legge quel che io dissi altrove, che nessuno conducesse pitture di nessuna sorte, che fussino piu belle, che quelle che si trovavano ne Tempii de gli Dii dipinte da gli Antichi; non volle che il Tempio si addornasse d'altra pittura che di quella una sola, che un sol pittore potesse fare in un sol giorno, & voleva che le statue medesimamente de li Dii si facessino solamente o di legno, o di pietra, & che il bronzo o il ferro si lasciasse per i bisogni de la guerra, de la quale erano instrumenti. Demostene lodava molto piu i costumi de suoi Atheniesi antichi, che e' non faceva quegli di coloro che erano al tempo suo; Conciosia che e' diceva che egli havevano lasciati loro una infinità di edificii publichi, & massimo Tempii tanti, & tanto magnifici, & tanto bene adornati, che e' non gli era rimasto luogo da potergli superare. Ma feciono gli edificii privati con tanta modestia, che le case de piu honorati Cittadini non erano molto dissimili da quelle de Cittadini piu mediocri, di maniera che infra i mortali par che eglino ottenessero di esser quelli che superassino la invidia con la gloria. Ma a Lacedemonii non pareva già che costoro fussino da esser lodati, conciosia che egli havessino abbellita la lor Città piu tosto mediante la mano de gli artefici, che mediante la gloria de le cose, & gli pareva di meritare piu lode di loro, perche gli havevano addornata la Città loro di virtu piu che di muraglie. Non era lecito appresso di loro secondo le leggi di Licurgo havere i palchi lavorati altrimenti che con la scure, & le porte con la sega. Havendo Agesilao vedute in Asia alcune travi riquadrate nelle case, se ne rise, & gli dimandò se per avventura fussino di lor natura nate quadre, e' l' harebbono fatte tonde & bene certo; Conciosia che ei pensava secondo quella antica modestia de suoi, che le case de privati si dovessino edificare secondo la necessità, & non secondo la maiestà,

o le dilicatezze. Nella Germania à tempi di Cesare si haveva avertenza che e' non si edificasse, & massimo in villa, troppo accuratamente, accioche di quivi non nascesse intra i Cittadini alcuna dissensione per il desiderio di usurpare le cose d'altri. Valerio havendo in Roma vicino a Monte Cavallo una altissima casa, la disfece per schifare & fuggire la invidia, & la rimurò giuso nel piano: si che quella buona antichità andò seguitando questa modestia: & in publico, & privato, fino a tanto che gli fu permesso secondo i buoni costumi. Ma accresciuto di poi lo Imperio crebbe tanto in la maggior parte de gl' huomini questo appetito suntuoso del murare (eccetto che in Ottaviano; conciosia che li pareva tanto grave lo edificare suntuosamente, che egli disfece una casa in villa murata con troppa suntuosità): tanto dico crebbe questo strabocchevole appetito nella Città, che ci furono alcuni in la famiglia de Gordiani, infra gli altri, che per la via che va a Palestrina murarono una casa con cc. colonne di una medesima grossezza, & grandezza in un filo, cinquanta de le quali erano Numidice, ciquanta Claudiane, cinquanta Simiade, & cinquanta Tistee secondo che io mi ricordo d'haver letto. Ma che cosa ancora è quella che racconta Lucretio che per le case si trovavano statue di giovani d'oro, che nella man destra tenevan torce accese, accioche i lumi sopperissino alle vivande de la notte. Ma a che racconto io queste cose, accioche io confermi per la comparatione di esse (quel che io dissi poco fà) che e' mi piace che le cose si moderino ciascuna secondo la sua degnità: & se tu farai al mio modo, io vorrei piu tosto, & massimo nelli edificii privati, che gli huomini piu splendidi vi desiderassino per adornamenti alcune cose, che io non vorrei che gli huomini moderati, & composti vi riprendessino da nessuna banda la troppa suntuosità. Ma poi che tutti acconsentiamo di havere a lasciare appresso de posteri fama & di savii, & di potenti, per questo conto dico come diceva Tucidide, muriamo suntuosissimamente acciò dimostriamo a posteri la grandezza nostra. Per il che ancora quando che non meno per honorare la patria, & la casata nostra, che per dilicatezza adorneremo alcune cose nostre, chi sarà quello che non dica che ella è cosa da homo da bene? Ne sarà maraviglia che mi piaccia colui che vorrà che quelle parti de la casa massimo che hanno a stare in publico, & che hanno ad essere le prime, per ricevere gratamente quelli che vi verranno ad alloggiare, com'è la facciata de la casa, l' antiporto, & simili, sieno molto honoratissime: & se bene io tengo che coloro sieno da essere biasimati che escon troppo fuori de gli ordini, nondimeno io credo che e' sieno da esser vituperati coloro, che haranno edificato con spesa grande in si fatta maniera, che la lor muraglia non si possa adornare, molto piu che coloro che nelle loro muraglie hanno voluto adornamenti di maggiore spesa: ma io mi risolvo in questo modo: chi vorrà bene avvertire, & considerare il vero, & certo adornamento de gli edificii, conoscerà certamente che e' non consiste principalmente nella spesa de la opera, ma nel disegno che da lo ingegno si cava. Credo che chi sarà savio, non vorrà nel murare le sue case private, farle con troppa suntuosità, differenti da le altre, & si guarderà di non si procurar contro invidia per la troppa spesa, ò per troppa ostentatione: Ma ben vorrà per il contrario colui, che sarà savio, non esser superato in alcun luogo da nessuno nè di diligentia di artefice, nè di consiglio, nè di giudicio, mediante le quali cose tutto lo scompartimento, & la convenientia del disegno sia grandemente lodato: il qual modo di adornar le muraglie è il principale, & il piu eccellente. Ma torniamo al fatto nostro. La casa Regale di colui che in una Città libera sarà o Senatore, ò capo di quella, sarà la prima che tu desidererai, che sia la piu bella, & la piu adorna di tutte le altre. In questa casa in quanto a quella parte con la quale ella si assomiglia a gli edificii publichi, io hò detto di sopra come ella si ha ad adornare. Ma hora ci apparecchieremo ad adornare quelle parti che s' aspettano all' uso

de

de privati. Io vorrei che lo antiporto fuſſe, ſecondo il grado di ciaſcuno, honeſtiſſimo, & ſplendidiſſimo, ſianvi di poi belliſſime loggie, nè vi manchino ſpatii magnifichi, & finalmente di tutte le altre coſe piglinſi i diſegni da li edificii publichi, per quanto però la ſteſſa coſa ne permetta, di tutte quelle coſe che la poſſon fare ornata, & degna; aggiuntaci però queſta modeſtia, che e' paia che ella vadia piu toſto dietro alla gratia, & alla maieſtà, che ad alcuna ſuntuoſità: & per queſto ſi come nel paſſato libro de le opere publiche, gli edificii ſecolari cederno, per quanto fu conveniente, alla dignità de gli edificii ſacri, coſi in queſto luogo gli edificii privati ſopportino di eſſere alquanto ſuperati di eccellentia di adornamenti, & di quantità da gli edificii publichi. Non ſi faccino a queſte caſe (del che fu biaſimato Camillo) le porte di bronzo, o di avorio, nè riſplendino i palchi di troppo oro, o troppo vetro, nè riluca però ogni coſa di marmo himetrio, o pario, conciosia che queſte ſon coſe appartenenti a Tempii: ma ſervaſi de le coſe mediocri con eccellentia, & de le coſe eccellenti con modeſtia. Contentiſi di arcipreſſo, di larice, & di boſſolo, faccia le incroſtationi o corteccie de le mura di figurette di geſſo bianco, & le veſte di pitture piu ſemplici, faccia le cornici di marmi, o piu toſto di trevertini. Nè recuſerà anco però del tutto le coſe piu eccellenti, o non ſe ne ſervirà; ma ſi ſervirà di poche come di gemme in una corona mettendole in luoghi honoratiſſimi. Ma ſe tu vuoi che io ti diffiniſca il tutto brevemente, io delibererò in queſta maniera: Biſogna adornare gli edificii ſacri di maniera, che e' non vi ſi poſſa aggiugnere coſa alcuna che gli poſſa dare piu maieſtà, nè piu maraviglioſa bellezza; ma le caſe private biſogna per il contrario che e' non vi ſe ne poſſa levare, o tor via coſa alcuna che non vi ſia congiunta con eccellente dignità. Alli altri come ſono a publici & a ſecolari, penſo che ſia da attribuire la mediocrità che è infra queſte, ſi che ne privati ſia ſeveriſſimamente continente, nondimeno uſi in alcuni via piu libera. Conciosia che ſe in queſto luogo vi ſaranno per aventura le colonne di corpo alquanto piu ſottili, o forſe di ventre piu groſſe, o ſotto il collarino piu ſottili, che quelle che ſi fanno ſecondo le miſure de le opere publiche, non ſarà però queſto o difetto, o coſa biaſimevole, pur ch' elle non habbino punto del disforme, o che non ſiano depravate del tutto. Anzi quello che nelle opere publiche non ſi concede, che elle poſſino diſcoſtarſi punto da la eſſattiſſima legge, & gravità de gli ordini loro, talvolta nelle private ſi arreca dietro del gratioſo. O quanto era coſa honorata, & degna quel ch' uſarono gli huomini piu giocondi, il mettere cioè in cambio di ſtipiti, alle porte de le ſale ſtatue di ſervi che reggeſſino il cardinale di ſopra con la teſta, & il por colonne, & maſſimo nelle loggie de gli horti, le quali pareſſino quaſi che o tronconi di alberi, levatine i rami, o vero uno faſtello di rami legati inſieme con una faſcia, o veramente come le avolte & piene di palme, o come le piene di frondi, di uccelletti, & di canaletti; o dove e' voleſſino che l' opera fuſſe robuſtiſſima, mettevano colonne quadre a canto vivo, alle quali aggiugnevano una meza colonna tonda di quà, & una meza di là, che ſportaſſino in fuori, & oltra di queſto in cambio di capitelli, vi ponevano o caneſtre piene di ſpenzolanti grappoli d' uve, & di frutte, o una palma che alzava verdi le ſue foglie, o un gruppo di ſerpi annodatoſi variamente inſieme, o aquile che con le alie faceſſino ſegno di allegrezza, o teſte di Meduſa con ſerpi che contendeſſino inſieme, & coſe ſimili, che ſarieno lunghe a raccontare: ma in coſi fatte coſe lo Architettore haverà cura quanto e' potrà maggiore, di mantenere le forme di ſimili coſe degniſſime dentro a termini de le linee, & de gli angoli tirati ſecondo la arte, & vorrà che paia che il lavoro non ſi ſia defraudato de la ſua conveniente proportione de le membra; Ma che chi vedrà ſimil coſa, habbia piu preſto a conoſcere che egli habbia ſcherzato con leggiadria intorno a quei luoghi, & che piu preſto habbia a dare loro piacere mediante la gratia di una tale inventione:

Et

Et essendo le sale grandi, & gli anditi, & i ricetti, altri comuni, & altri piu riposti, & quasi segreti, a quei primi servirà uno splendore civile, con la publica pompa de la Città non punto odioso: Ma questi piu riposti ti sarà lecito di farli alquanto piu lascivi secondo che piu ti piacerà.

De gli adornamenti de gli edificii de la Città, & di quelli de la Villa.

CAP. II.

MA essendo le case de privati, alcune nelle Cittadi, & alcune fuori, discorriamo de gli adornamenti a loro convenienti. Infra la casa de la Città, & la casa de la villa ci è ancora oltra quel che noi habbian detto ne passati libri, questa differentia, che gli adornamenti per le case de la Città bisogna che habbino molto piu del grave che quelli per le case de le ville, ma a quelle de le ville si aspetta ogni sorte di allegrezza, & di piacevolezza. Ecci ancor questa differentia, che nella Città ti bisogna moderare molte cose, rispetto a quel che ti vieterà il tuo vicino, il che potrai tu piu liberamente usare alla villa. Bisogna guardarsi, che il rilevarsi troppo alto col piano, non habbia troppo piu del superbo che non ricerca lo accostamento che hai a fare con lo edificio vicino. Le logge ancora secondo la lunghezza del muro a chi elle si appoggiano, piglieranno la proportione de la loro larghezza. La grossezza, & la altezza de le mura in Roma non si faceva come ben veniva a chi murava; Conciosia che per la legge che vi era antica, non era lecito farle piu grosse, che un certo che. Ordinò ancora Iulio Cesare rispetto a pericoli del rovinare, che dentro alla Città non si alzassero in alcun luogo mura sopra il primo palco; a queste leggi non è sottopposta la villa. A Cittadini di Babillonia era cosa gloriosa che nelle case loro si habitasse il quarto palco. Aelio Aristide Oratore lodando in una sua oratione in publico la Città di Roma teneva per cosa maravigliosa, che i Romani havessin murato sopra grandissime case, altre grandissime case (grandissima adulatione certo) ma lodava molto piu la grandezza del popolo, che ei non faceva il modo de le muraglie. Dicono che di altezza di case Roma fu superata da Tiro, & che per tal conto mancò poco che ella non rovinasse tutta per i tremuoti. Saranno molto commodi, & sopra tutto gratiosi, quegli edificii, ne quali non si harà niente piu che la necessità a salire, o a scendere; & certo che coloro dicono bene, i quali dicono che le scale sono gli scompigli de gli edificii. Da quali scompigli, io veggo che gli Antichi sene guardarono assai. Ma e' non ci è necessità veruna che ne sforzi che in villa si ponga gli edificii l' uno sopra l' altro. Conciosia che pigliandosi spatio piu largo, si faranno convenientissime stanze, con le quali si soverrà ad un' piano alle commodità l' una dell' altra, il che nelle Città ancora pur che io potessi, mi piacerebbe assai. Ecci ancora una sorte di edifitii privati, ne la quale si ricerca insieme la dignità de le case de le Città, & i diletti, & i piaceri de le case de la villa; de la qual sorte di edifitii non trattammo ne passati libri, come riserbatici per trattarne in questo luogo; & questi sono i Giardini intorno alla Città, de quali non penso però sia da tenere poco conto, sforzerommi di esser breve, del che quanto piu posso m' ingegno. Conciosia che io esplicherò ad un tratto quel che a qual s' è l' uno di questi edifitii si aspetti, ma prima bisogna dire alcune cose de Giardini, da non le lasciare certo indietro. Coloro che appresso de gli Antichi dicevano, chi affetta ben la villa, venda la Casa de la Città & quello, che hà a cuore le cose de la Città, non hà mestiero de le cose de la villa; forse lo dicevano per questo, cioè perche e' credevano che il Giardino fusse una cosa commodissima. I Medici ci comandano che noi stiamo alla aria piu libera, & piu purgata che sia possibile. Io non niego che in una villa posta sopra un rilevato colle, non ti

ti sia per riuscire questo: dall' altra parte un padre di famiglia, rispetto alle facende de la Città, & negotii civili, ha gran bisogno d' essere spesso in Piazza, in Palazzo, & nelle Chiese, & a far questo comodamente gliene darà grande occasione la casa dentro nella Città: si che le Ville impediscono le facende, & queste de la Città non conferiscono alla sanità. Usarono i Capitani de gli esserciti mutarsi di alloggiamenti, accioche non fussino offesi da puzzi cattivi. O che pensi tu che habbia ad intervenire ne la Città, ne la quale sono tante immunditie, & ragunatevi in si lunghi tempi, che da ogni parte svaporano? le quali cose essendo in questo modo, io giudico che di tutte le muraglie che si fanno per commodità de bisogni de gli huomini, la principale, & la piu salutifera sia il Giardino, il quale & non t' impedisca da le facende, & anco non sia senza qualche parte di aria bonissima. Procurava Cicerone che Attico gli provedesse i Giardini in luogo celebrato, ma io non gli vorrei in luogo tanto frequentato, che e' non mi fusse lecito starvi su la porta senza essere addobbato. Io vorrei che egli havesse quelle commodità che diceva colui appresso di Terentio, il qual diceva:

Ne la Città, ne la Villa m' increscee.

Et bene appresso di Marziale:

„ *Da che pur vuoi saper quel ch' io fò in Villa,*
„ *Sappi c' hor mangio, hor beo, hor canto, hor giuoco,*
„ *Hor mi lavo, & hor ceno, & talhor dormo,*
„ *Hor leggo, hor desto Appollo, hor Muse incito.*

Et dilettano assai le cose simili, & i luoghi da ritirarvisi facilmente vicini alla Cittade, dove ei ti è lecito di far tutto quello che ti vien bene. Se il luogo sarà vicino alla Città, se e' vi si andrà per la strada aperta, chiara, & luminosa, se il paese sarà dilettevole, allhora sarà quel Giardino celebratissimo. Dilettеrommi di habitare in questo simil luogo, se questa muraglia a chi esce subito de la Città si dimostrerà tutta in faccia lieta, come se ella allettasse, & affrettasse gli huomini ad andarvi; & per questo vorrei io che ella fusse alquanto rilevata, & che e' vi si salisse tanto dolcemente, che coloro che vi vanno, non se ne accorgessino, se non quando si trovano in su il luogo, considerando che di quivi scuoprono assai paese, nè vorrei vi mancassino fiorite praterie & campi molto aprichi, & ombre di fresche selve, & limpidissime fontane & chiari rivi, & luoghi da notare, & le altre cose che altrove dicemmo appartenersi alle Ville, si per diletto, come per bisogno. Ultimamente io vorrei, che tutta la faciata, & tutta la massa di tutto l' edificio (il che conferisce molto all' essere gratiato) fusse da ogni banda luminosissima, & molto aperta, ricevesse da largo cielo lumi grandissimi, grandissimi soli, & gran quantità d' aria saluberrima. Non voglio che e' vi si vegga in alcun luogo cosa nessuna che con ombra manenconica offenda altrui. Rida, & si rallegri ogni cosa alla venuta de forestieri. Stieno coloro che di già sono entrati in casa, in dubbio, se e' vogliono per diletto de lo animo loro passare piu inanzi, o pur fermarsi quivi dove e' sono; quasi provocati da la allegrezza, & da lo splendore de le cose. Vadiasi da le stanze quadrate nelle tonde, & da le tonde di nuovo nelle quadrate, & di queste si vadia in altre stanze, che non sieno ne tutte tonde ne tutte quadrate, & nel passare piu adentro nelle piu secrete stanze de la casa, fa che e' non vi sia pur uno scaglione che tu habbia à scendere, ma insino nelle ultime stanze fa o di andare a piano, o che le soglie non vi sieno tropp' alte.

Che

Che le parti, & le membra de gli edifitii sono infra loro differenti di natura, & di spetie, & che elle si debbono adornare in varii modi.

CAP. III.

MA essendo i membri de gli edifitii molto differenti infra di loro, cioè di natura, & di specie, io penso che e' sia bene discorrere di tutte queste cose le quali lasciammo in dietro come riserbate a questo luogo. Conciosia che e' sono molte cose, le quali non importa che tu le faccia o tonde, o quadre, pur che elle ti servino bene al tuo bisogno, ma importa bene grandemente quanto elle sieno di numero, & in che luogo tu le metta, & alcune di queste è necessario farle maggiori, come sono i cortili de le case, & alcune hanno bisogno di manco spatio come sono le camere, & tutte le altre stanze piu secrete. Alcune altre sono mediocri come sono le sale, & il vestibolo. Altrove habbiam detto come habbia da esser fatto qual si voglia membro de la casa: & come queste membra sieno di larghezza di sito differenti, non ho io che raccontare. Conciosia che elle sono infinite, secondo che piu ti piacerà, & si mutano dando loro variati luoghi, secondo il costume del vivere. Gli Antichi facevano inanzi alle case, o il portico, o i gradi da sedere, nè sempre facevano l'uno, o l'altro di linee diritte, ma di torte ancora a guisa di Teatro: a canto al portico facevano il vestibolo quasi tutti, tondo: Dipoi era lo andito che ne conduceva nel cortile, & le altre cose, che a luoghi loro raccontammo, a disegni de le quai cose se io andassi dietro, sarei troppo lungo. Ma quelle cose che fanno al bisogno nostro, son queste. Se la pianta sarà tonda, scompartiscasi secondo il disegno del Tempio, se già non ci è questa differentia, che l'altezza de le mura hanno in questo luogo ad essere piu alte che nel Tempio; il che perche sia così, lo vedrai al presente. Et se ella sarà quadrata, vi saranno allhora alcune cose, per le quali ella sarà differente da le cose che noi raccontammo de gli edifitii sacri, & da le publiche de secolari; nondimeno vi saranno ancora alcune cose, per le quali converranno con il luogo del consiglio, & con la curia, secondo il ricevuto costume de gli Antichi. Lo andito sarà largo per i duoi terzi de la sua lunghezza, o veramente la sua lunghezza sarà per una intera larghezza & duoi terzi, overo se ne darà alla lunghezza una larghezza intera, & duoi quinti. A qual s'è l'una di queste proportioni, pare che gli Antichi ordinassero di alzar le mura in alto, tanto che la terza parte de la lunghezza de la pianta si desse quattro volte alla altezza. Io per haver misurati assai edifitii, ho trovato che le piante de le stanze quadrate ricercano altre altezze di mura, dove s' habbia a far in volta, & altra dove s' habbino a fare i palchi, & che altra cosa bisogna provedere per gli edifitii grandi, & altra per i minori: conciosia che e' non è uguale proportione de gli spatii nell' uno, & nell' altro, dal punto dell' occhio di chi risguarda all' ultime altezze vedute. Ma di queste cose tratteremo altrove. Termineremo le grandezze de le stanze secondo il tetto, & il tetto secondo le lunghezze de le travi, con le quali habbiamo bisogno di coprirli. Dico che quel tetto è mediocre, al quale per sostegno di se stesso basti uno albero, o una trave mediocre. Et ci sono ancora oltra queste che noi habbiamo raccontе, molte altre proportioni, & corrispondentie di linee convenientissime, le quali ci sforzeremo di esplicare con piu brevità & piu chiaramente che noi potremo, in questo modo: Se la lunghezza de la pianta sarà il doppio de la larghezza, la altezza de palchi allhora sarà quanto la larghezza, & la sua metà piu, ma se harà a essere in volta, aggiugnerai alle mura il terzo de la larghezza. Questo ti servirà per le muraglie mediocri, ma per le grandi, se haranno a esser in volta, l' altezza allhora da alto a basso sarà per una larghezza, & un quarto, ma dove s' habbino a far palchi, sarà per una larghezza, & duoi quinti: ma se la pian-

pianta ſarà lunga per tre larghezze, havendovi a far palco, aggiugnivi i tre quarti de la ſua larghezza; & havendoviſi a far la volta, ſia l'altezza per una volta & mezo la ſua larghezza. Ma ſe ella ſarà lunga per 4. larghezze, havendoſi a fare in volta, piglierai la metà de la ſua lunghezza; & ſe vi harai a far palco, dividerai la larghezza in quattro parti, & ne darai alla altezza una intera, & tre quarti; & ſe ella ſarà lunga per cinque quadri, farai l'altezza come in quella de quattro quadri, ma un ſeſto piu di eſſa altezza; & ſe ella ſarà di ſei quadri, facciaſi come nella paſſata, & aggiungivi non il ſeſto come in quella, ma il quinto. Se la pianta ſarà di lati uguali, havendo a eſſere in volta, avanzi per l'altezza, come ti diſſi di quelle de tre quadri, ma havendo ad havere il palco, non avanzerà, anzi nelle piante alquanto maggiori ſarà lecito abbaſſarſi talmente, che la larghezza ſuperi l'altezza del quarto. In quelle piante che la lunghezza ſopravanzerà la larghezza de la nona parte di ſe ſteſſa, facciaſi medeſimamente che la altezza ſia avanzata da la larghezza per la nona parte, ma queſto non ſi uſa ſe non ne palchi. Quando la lunghezza ſarà per una larghezza, & un terzo, alzerati per una larghezza, & un ſeſto, dove habbino a eſſere i palchi, ma ſe tu vi harai a far le volte, fa che ella ſia alta a punto per la ſua larghezza, aggiuntovi un ſeſto de la ſua lunghezza. Quando alla lunghezza ſarà aſſegnato un quadro & mezo, farai che la ſua altezza ſia quanto la larghezza & un ſettimo, nelle impalcature, ma havendovi a far la volta, farala alta quanto la ſua larghezza, aggiuntovi la ſettima parte de la lunghezza de la pianta. Se finalmente ella ſarà fatta di linee, che una ſia lunga ſette, & larga cinque, o un'altra larga tre, & lunga cinque, & ſimili, ſecondo che ſarà ſtato di biſogno per la neceſſità del luogo, o per la varietà dell' inventione, o per il modo de gli adornamenti, congiugnerai inſieme amendue queſte linee, & la metà del tutto aſſegnerai alla altezza. Io non vo già quì laſciare indietro queſto, che e' non biſogna che gli anditi ſi faccino in alcun luogo piu lunghi che per il doppio de la loro larghezza; le camere non debbon mai eſſer tanto lunghe, che elle non ſiano almanco larghe per il terzo de la loro lunghezza. Le piante di tre quadri, & di quattro per lunghezza, & l'altre di queſta ſorte, ſi aſpettano alle loggie, le quali ancora non hanno a paſſare i ſei quadri. Nelle mura ſi laſciano i vani per le fineſtre, & per le porte: ſe la fineſtra ſi harà a far nel muro de la larghezza, che per ſua natura è ſempre piu corto, che quello de la lunghezza de la pianta, non vi ſe ne farà ſe non una, & ſarà certamente fatta di maniera, che ella ſarà piu alta che larga, o per il contrario che ella ſarà piu larga che alta, la qual ſorte di fineſtre ſi chiamano fineſtre adiacere. Se la larghezza adunque ſarà come quella de le porte, alquanto minore, ordinerai allhora che il vano de la larghezza del lume non ſia piu che la terza parte del muro di dentro, nè manco che la quarta, & il davanzale non ſia piu alto dal piano de lo ammattonato, che quattro noni di tutta la altezza, nè manco di duoi. L'altezza del vano de la fineſtra ſarà un quadro & mezo. Si che queſto è il ſuo ordine, ſe le fineſtre ſaranno piu lunghe che larghe: ma ſe la fineſtra ſarà piu larga che alta, allhora di tutta la lunghezza del muro di dentro non aſſegnerai al vano del lume de la fineſtra manco che la metà, nè piu che i duoi terzi. La ſua altezza ſi farà ancora nel medeſimo modo, o per la metà de la larghezza, o per i duoi terzi, ma vi ſi metteranno due colonne per reggere di ſopra il cardinale; ma ſe ſi haranno a collocare fineſtre in un muro lungo, vi ſe ne faranno piu & in numero caſſo. Io veggo che gli Antichi lodarono aſſai in queſto il numero ternario, & facciaſi in queſto modo: tutta la lunghiſſima linea del muro ſi dividerà in ſette parti il piu, & in cinque il meno, de le quali piglierane tre, & in eſſe diſtribuirai una fineſtra per una, & all'altezza del vano darai una intera larghezza & tre quarti, o una larghezza, & quattro quinti, & ſe pure ultimamente ti biſognaſſe piu fineſtre, eſſendo allhora un tal lavoro quaſi de la

natura de le loggie, piglierai le misure de vani da dette loggie, & massime da quelle de Teatri, secondo che ti dicemmo a luogo loro. I vani de le porte si faccino come di quelle che noi dicemmo appartenersi alle stanze del Consiglio, & alle Curie. Adornerai le finestre di opera Corinthia. La porta principale di lavoro Ionico. Le porte de le sale, & de le camere di lavoro Dorico. Et queste cose per quanto fa di bisogno al disegno, sieno a bastanza.

Con quai pitture, con che frutti, & con quai sorti di statue si debbino adornare le case de privati, i pavimenti, le loggie, le altre stanze, & i giardini.

CAP. IV.

SOnci oltra di questi ancora altri adornamenti per accomodargli alle case de privati, da non gli lasciare però indietro. Dipingevano gli Antichi ne pavimenti de le loggie, laberinti quadri, & tondi, per i quali i fanciulli si essercitassero. Io ho veduto negli ammattonati dipinta de la erba campanella con le cime a guisa di onde molto sparte all'intorno. Vedesi chi ha finto nelle camere di intassellatura di marmi, tappeti distesi; altri le hanno sparse di ghirlande, & di ramucella: lodasi la inventione di quello Osi, che ammattonò il pavimento a Pergamo, nel quale apparivano i rimasugli, ch' erano avanzati ad una cena, lavoro certo non inconveniente in una sala. Giudico che Agrippa facesse molto bene, il quale ammattonò i pavimenti di terra cotta: io ho in odio la suntuosità, & mi diletto di quelle cose che sono inventione d' ingegno, che habbino del gratiato, & del dilettevole. Nelle corteccie de le mura non vi si mette applicamento nessuno di pittura piu grata, nè piu da vedersi volentieri, che quella che ne dimostri colonnati di Pietra. Tito Cesare haveva messo per le mura de le loggie, per le quali e' soleva passeggiare, Pietre Fenicie, che con il lor splendore riverberavano tutte le cose come un specchio. Antonino Caracalla Imperadore dipinse nelle sue loggie le cose memorabili, & i trionfi del padre. Severo ancora fece il simile. Ma Agatocle non vi dipinse le cose del padre, ma le sue proprie. Appresso de Persiani non era lecito, secondo la lor antica legge, dipingere, o fare scolpire cosa nessuna, salvo le uccise fiere da i loro Re. Et certamente che le gran cose, & degne di memoria, fatte da suoi Cittadini, & l' effigie di quelli ancora staranno & ne portici, & nelle loggie molto bene, & molto convenientemente. C. Cesare pose nella sua loggia, & ne fu molto lodato da ognuno, le statue di tutti coloro che haveano accresciuta la Republica: Costoro certo mi piacciono assai, ma non vorrei però che il muro fusse pieno per tutto o di statue, o d' immagini, o quasi che tutto occupato da una historia. Questo si può vedere nelle gemme, & massimo ne le gioie, che se e' se ne mette molto insieme, non hanno gratia, & perciò io vorrei che si applicassino in certi determinati convenienti, & honorati luoghi al muro alcuni ornamenti di Pietra, dove si havessino ad accomodare & le statue, & le tavole, simili a quelle che Pompeio condusse nel suo Trionfo, nelle quali si vedevano dipinte le lodi de le gran cose che egli haveva fatte per mare, & per terra. O vorrei che piu tosto ci fussino quelle cose che hanno finto i Poeti per indrizzar gli huomini a buon costumi, come quelle di Dedalo, che a Cuma nelle porte finse Icaro che volava, & essendo & la pittura, & la poesia varia, cioè altra quella ch' esprime le gran cose fatte da gli huomini grandi, degne di memoria, & altra quella ch' esprime i costumi de Cittadini privati, & altra quella ch' esprime la vita de gli agricoltori; Quella prima c' ha in se maiestà, si applicherà alle opere publiche, & de gli huomini grandi, & questa ultima sarà molto conveniente alli horti, & a giardini, per esser la piu lieta di tutte. Rallegransi oltra modo gli animi nostri nel

nel veder dipinti paesi dilettevoli, & porti, & pescagioni, & cacciagioni, & notationi, & giuochi da pastori, & cose fiorite, & piene di frondi. Faccia ancora a nostro proposito quel che fece Ottaviano Imperadore, il qual poneva nelle sue case per adornarle, alcuni ossami di animali non piu veduti, di grandezza smisurata. Nelle grotte, & nelle spelonche usavano gli Antichi di farvi una corteccia di cose aspre, & ronchiose, commettendovi pezzuoli piccoli di pomice, o di spugne di trevertini, la qual spugna è chiamata da Ovidio viva pomice, & ho veduto chi vi ha messo cera verde, per fingere quella lanugine di una spelonca piena di muschio. Piacquemi grandemente quel che io viddi già ad una simile spelonca, donde cadeva una fontana d' acqua, conciosia che e' vi era una scorza fatta di varie sorti di nicchi, & di ostriche marine, altre arroverscio, & altre bocconi, fattone uno scompartimento secondo la varietà de lor colori, con artifitio molto dilettevole. Ma nelle camere dove i padri de le famiglie hanno a dormire con le lor mogli, avertiscasi che non vi si dipinga se non volti di huomini, o di donne bellissimi, & honorati, & dicono che questo importa grandemente quanto allo ingravidare de le Matrone, & quanto alla bellezza de la futura progenie. A coloro che hanno la febre, giova grandissimamente il veder dipinte fontane, & rivi di acque vive, che caschino, del che si può fare esperienza, che se alcuno tal volta non potrà nella notte dormire, standosi nel letto, poi che egli harà cominciato a rivoltarsi per la fantasia alcune limpidissime acque, o fontane, che altra volta harà viste in alcun luogo, o qualche lago, si inhumidirà subito quella siccità de lo star desto, & ne verrà il sonno, tanto che si addormenterà dolcissimamente. Sarannoci oltra questo & le delicatezze de frutti, & de gli hortaggi, & le loggie su l' orto, nelle quali tu possa stare al Sole, & a l' ombra. Siaci un pratello allegrissimo, caschino di molti luoghi fuor di speranza le acque. Siano i viali terminati da frutti, che tenghin sempre le frondi verde, & da quella parte che e' son difesi da venti, accerchierali di bossoli, perche il bossolo allo scoperto, & da la spuzzaglia massimo che esce de la marina, è offeso, & si infracida; ma ne luoghi piu esposti al Sole, sono alcuni che vi mettono la mortella, la quale di state dicono diventa molto lieta. Ma Teofrasto dice, che la mortella, lo alloro, & la ellera, amano assai l' ombra, & però insegna che ella si pianti folta, accioche con l' esser folta si mantenga verde, mediante l' ombra che ella si faccia con le sue stesse vermene: nè quì manchino arcipressi vestiti di ellera. Faccinsi oltra di questo cerchi, secondo que' disegni, che de le piante de gli edifitii, sono lodati, d' allori, di cedri, & di ginepri intrecciati, avviluppati, & rimessi l' uno nell' altro. Fitone Agrigentino hebbe nella sua casa privata trecento vasi di pietra, che qual s' è l' uno di loro teneva cento amfore. Simili vasi per le fontane ne giardini sono adornamento grandissimo. Gli Antichi usavano di coprire i viali con pergole di viti che si reggevano sopra colonne di marmo, la grossezza de le quali era per la decima parte de la sua lunghezza, con ordine Corinthio. Gli alberi, o per meglio dire i frutti si hanno à porre per ordini diritti, ugualmente discosto l' uno da l' altro, & che e' corrispondino l' uno a l' altro come si dice rinterzati à filo: lo havere assai herbe, & rare, & quelle che da medici sono apprezzate assai, faranno sempre il giardino verde. Gratissima cosa era quella certo che usavano i giardinieri antichi, adulando a lor padroni con descrivere i nomi loro con lettere di bossolo, & di altre herbe odorate sopra il terreno: per far siepe son buoni i rosai incatenati co melagrani, & con cornioli, ma il Poeta disse:

„ *Cornioli pianterai, susini, & vepri;*
„ *Et le quercie, & i lecci alti & fecondi*
„ *Faran pascolo al greggie, al Signor ombra.*

Ma simili cose saranno forse piu convenienti alle possessioni da cavarne frutto che à giardini. Ma quel ch' e' dicono di Democrito, cioè che chi li serra à tor-

torno di pietre o di muraglie, non fà saviamente; non biasimerò io già chi questo faccia, conciosia che e' bisogna rimediar a danni che ne posson fare ogni hora i troppo vogliolosi. Non biasimo anco che ne' giardini sieno statue ch' incitino a ridere, pur che non habbino punto del disonesto. Talmente certo debbono esser fatti i giardini, ma nelle case dentro alla Città le mura dentro de le camere, & de le selve non cedino punto quanto ad allegrezza, alle stanze de gli horti, & de giardini, ma nelle mura manco secrete come sono quelle de la loggia, & dell' antiporto non ti curare di tanta allegrezza, accioche ei non paia che tu ti sia smenticato troppo de la conveniente gravità. Anzi le loggie de Cittadini principali è ragionevole che sieno con architrave, fregio, & cornice sopra le colonne, & quelle de Cittadini di piu bassa mano, con gli archi sopra le colonne, ma l' una & l' altra in volta; gli adornamenti & de lo architrave, & de le cornici che si pongono sopra le colonne, sieno per il quarto del vano tra colonna & colonna, & se sopra le prime colonne si haranno a porre altre colonne, faccinsi le seconde il quarto minori che le prime, & se ancora vi si metterà il terzo ordine sopra, faccinsi queste piu corte il quinto, che quelle che gli sono sotto; a qual s' è l' una di queste i piedistalli, & le sponde, o davanzali che vi si metteranno sotto, saranno alti per il quarto de la lor colonna, ma dove si harà a fare un colonnato solo, accomoderati de gli ordini de le opere publiche secolari. Non si faccia il frontispicio nelle case de privati, di maniera che in alcun modo vadia imitando la maiestà di quello de Tempii. Nondimeno se lo antiporto sarà con la sua fronte alquanto rilevato, & a guisa di frontispicio ancora, sarà molto honorato. Il restante del muro da amendue le bande non alzando troppo la testa, si adornerà di corniciami & harà grandissima gratia, se le principali cantonate de lo edifitio si rilevaranno alquanto piu superbette che le altre mura. A me non piacciono coloro, che nelle case de privati hanno fatte & torri, & merlature; conciosia che queste son cose da Signori, & da fortezze; cose aliene da quieti Cittadini, & da una Repubblica ben ordinata: percioche queste cose dimostrano una comune paura, o uno esser sempre apparecchiato a far villania ad altri. L' opera de ballatoi nella facciata de lo edifitio sarà cosa gratiosa, se e' non saranno troppo grandi, o troppo larghi, o troppo sconvenienti.

Che tre sono le cose principali che fanno gli edifitii belli, & gratiosi, il numero de le membra, la forma, & il sito.

CAP. V.

Hora ritorniamo a quelle cose che io promessi di dire, nelle quali consiste universalmente tutta la bellezza, & tutti gli adornamenti, o piu tosto da le quali è nata ogni bellezza, & ogni adornamento. Investigatione certamente difficilissima. Conciosia che qual si è l' una di queste cose che s' habbia da cavare, & da scerre da l' universal numero, & da la natura di tutte le parti, o habbiasi ella a compartire a tutte, con certo & giusto ordine, o pur si habbia a far tale, che congiunga & tenga insieme in una massa, & in un corpo piu cose con buona unione, & stabile congiugnimento, al che cerchiamo noi in questo luogo alcuna cosa simile, egli è di necessità che questa stessa cosa che noi cerchiamo partecipi, & contenga in se de la forza, & quasi del nervo di tutte quelle, alle quali o ella si congiunge, o con esse si mescola; che altrimenti per la discordia, & per le inconvenientie combatterebbon' insieme, & rovinerebbono; il qual sceglimento, & la qual investigatione essendo sì nelle altre cose non molto pronta, nè molto espedita, sì ancora massimamente in queste cose, de le quali habbiamo a trattare, la piu dubbia, & la piu pericolosa di tutte, per havere in se l' arte dell' Architettura tante parti, & tante varie sorti di

di adornamenti, che qual s'è l'una di esse parti, come tu hai veduto, ha di bisogno che tu ne facci conto grandissimo. Ma noi secondo il costume nostro, per quanto potranno le forze del nostro ingegno, seguiteremo; non raccontando le cose per quella via, per la quale dal numero de le parti si cavi la vera cognitione del tutto: Ma comincieremo da quello che fa a nostro proposito, notando che cosa sia quella, che per sua natura faccia le cose belle. Siamo avertiti da buon Maestri antichi, & lo abbiamo detto altrove, che lo edifitio è quasi come uno animale; si che nel finirlo, & determinarlo bisogna immitare la natura. Andiamo dunque investigando onde nasca che ne' corpi prodotti da la natura, alcuni sono bellissimi, & alcuni men belli, & alcuni brutti, & deformi. Egli è cosa manifesta, che in tutti quelli che sono tenuti belli, non son tutti i membri fatti a un modo, talmente che e' non siano punto infra loro differenti; anzi conosciamo che egli è impresso, & infuso in quella parte massimo nella quale non si somigliano, un certo che, per il che se bene e' sono dissimili, nondimeno noi gli tenghiamo l'uno & l'altro per gratiosi. Sarà alcuno che desidererà di havere una fanciulla, che sia di corporatura dilicata, & magretta, & colui appresso di Terentio anteponeva alle altre fanciulle quella che era di carnagione piu soda, & piu compressa; a te forse piacerà di havere una moglie che non paia strutta, come gli ammalati, nè anche talmente compressa di membra, che paia un contadinaccio tozzo da fare alle pugna. Ma vorresti che si trovasse in lei una convenevole forma, secondo che convenientemente si potrebbe fare, se si arrogesse alla prima quel che si potria levare, o torre alla seconda. Che dunque? per questa cagione che ti piacerà piu questa che quell' altra, giudicherai tu però che l' altre non sieno belle, o gentili? No. Ma che questa ti piaccia piu che l'altre, lo potette causare alcuna cosa, la quale non vò ricercare come ella si stia: ma il giudicare che tu farai, che alcuna cosa sia bella, non nascerà da la oppenione, ma da uno discorso, & da una ragione che harai dentro nata insieme con l'anima, il che si vede esser cosi; conciosia che ei non è nessuno che guardando le cose brutte & malfatte, non si senta da esse subito offendere, & non le habbia in odio. Donde ancora si desti, & onde venga questo conoscimento de lo animo, non ricerco io cosi profondamente. Ma consideriamo, & esaminiamo quel tanto che faccia a nostro proposito da le cose che per loro stesse ci si offeriscono. Conciosia certamente che nelle figure & nelle forme de gli edifitii, è un certo che di eccellente, & ben fatto naturalmente che in un subito sveglia gli animi, & si fà conoscere. Io credo certamente che la maiestà, la bellezza, & la dignità, & qual ti voglia simili altre cose, consista in quelle cose, che se tu le levassi, o le mutassi, diventerebbono in un subito brutte, & mancherebbono. Se noi ci persuaderemo questo, non ci parrà cosa lunga trattare di quelle cose che si possino levar via, accrescere, o mutare; & massimo nelle figure, & forme: conciosia che ogni corpo è composto di certe parti sue, & determinate; de le quali certamente se ne leverai alcuna, o la ridurrai che sia maggiore, o minore, o la tramuterai di luogo a luoghi non convenienti, ti avverrà, che quel che era bello, o stava bene in si fatto corpo, vi starà male, & sarà guasto. Per la qual cosa noi possiamo deliberare, accioche io non sia piu prolisso nelle altre simili cose, che tre sono le cose principali, nelle quali consiste il tutto di quel che noi andiamo cercando. Il numero cioè, & quello che io chiamo il finimento, & la collocatione. Ma e' ci è di piu uno altro certo che, che nasce da tutte queste cose congiunte, & collegate insieme, per il quale tutta la faccia de la bellezza risplende miracolosamente, il che appresso di noi si chiamerà leggiadria; la quale certamente noi diciamo che è la nutrice d'ogni gratia, & d'ogni bellezza, & è l'officio de la leggiadria, & se li appartiene il mettere insieme i membri, che ordinariamente sono di natura infra loro differenti, di maniera che corrispondino

scam-

ſcambievolmente l' uno allo altro al far la coſa bella. Di qui naſce, che quando o per la viſta, o per lo udito, o per qual' altro modo, ei ſi rappreſenta allo animo alcuna coſa, ſubito ſi conoſce la leggiadria. Conciofia che naturalmente deſideriamo le coſe ottime, & con piacere a quelle ci accoſtiamo: ne ſi truova la leggiadria in tutto il corpo, o nelle membra, piu che in ſe ſteſſa, & nella natura, talmente che io dichiaro ch' ella è congiunta con l' animo & con la ragione, & hà larghiſſimo campo, per il quale ella può eſſercitarſi, & fiorire, & abbraccia tutta la vita & tutti i modi de gli huomini, & viengli per le mani la natura di tutte le coſe. Tutto quello certo che ptoduce la natura, tutto ſi modera ſecondo gli ordini de la leggiadria. Ne hà ſtudio alcuno maggiore la natura, che il fare che le coſe ch' ella harà prodotte, ſieno perfettamente finite. Il che non verria fatto, ſe ſe ne levaſſe la leggiadria, conciofia che il principale conſenſo de le parti che opera, mancherebbe; ma ſia detto di queſte coſe abbaſtanza. Le quali ſe ſon chiare abbaſtanza, poſſiamo haver deliberato in queſto modo: Che la bellezza è un certo conſenſo, & concordantia de le parti; in qual ſi voglia coſa che dette parti ſi ritrovino, la qual concordanzia ſi ſia havuta talmente con certo determinato numero, finimento, & collocatione, qualmente la leggiadria cioè, il principale intento de la natura, ne ricercava. Queſto è quel che vuole grandemente la Architettura. Con queſto ſi procaccia ella dignità, gratia, & autorità, & per queſto è in pregio. Per il che conoſcendo i noſtri Antichi da la natura de le coſe, che tutto quello che io hò racconto di ſopra, era in fatto coſi, & non dubitando punto, che faccendoſi beffe di ſimil coſe, non poteva in modo alcuno intervenir loro di far coſa alcuna che fuſſe o lodata, o honorata, giudicarono che e' biſognava che e' cercaſſino di immitare la natura ottima artefice di tutte le forme, & per queſto andorno raccogliendo per quanto poſſette la induſtria de gli huomini, le leggi, le quali ella haveva uſate nel produrre le coſe, & le traſportarono alle coſe da edificarſi. Conſiderando adunque quel che la natura uſaſſe circa il corpo intero, & circa qual s' è l' una de le parti, conobbono da primi principii de le coſe, che i corpi non erano compoſti ſempre di parti o membri uguali; per il che interviene che i corpi ſono prodotti da la natura, alcuni piu ſottili, alcuni piu groſſi, & alcuni mediocri. Et conſiderando, che uno edificio era differente dall' altro, mediante il fine a che egli era fatto, & il biſogno a che haveva a ſervire, ſi come ne paſſati libri raccontammo, biſognava per queſto che ſi faceſſino variati. La onde avertiti da la natura trovarono tre maniere di addornare le caſe, & gli impoſono i lor nomi, cavati da quelle coſe, de le quali o queſti o quegli ſi dilettaſſino, o per avventura da le coſe, ſecondo che le trovavano. Uno di queſti fù piu pienamente atto alla fatica, & al durar quaſi eterno, il quale ei chiamarono Dorico; un altro piu ſottile, & piacevoliſſimo, & lo chiamarono Corinthio; & uno mediocre quaſi compoſto dell' uno, & dell' altro, & lo chiamarono Ionico. Si che intorno a un corpo intero andorno eſaminando coſe ſimili. Dopo queſte coſe havendo conſiderato che quelle tre coſe che noi raccontammo, conferivano molto, & maſſimo a conſeguire la bellezza, cioè il numero, il finimento, & la collocatione, & come queſte tre coſe ſi haveſſino ad uſare, trovarono dal compenſare le opere de la natura, cavati i principii ſecondo ch' io mi penſo da queſto. Percioche da eſſo numero conobbono la prima coſa che era di due ſorti, cioè il pari & il caſſo, & ſi ſervirono dell' uno, & dell' altro, ma in un lato de l' uno; & in un lato de lo altro; imperoche nelli oſſami de li edificii ſeguitorno la natura; cioè nel porre de le colonne, & de le cantonate, & ſimili, non le poſono mai ſe non in pari, conciofia che tu non troverrai mai animal neſſuno che ſtia fermo, o che vadia con i piedi in caſſo. Ma i vani per il contrario non poſono mai ſe non in caſſo conciofia che egli è manifeſto che la natura anchor ella hà fatto il ſimile, percioche alli animali fece ella uno orecchio
di

di quà, & uno di là, duoi occhi, & due nare del naſo ugualmente, ma nel mezo poi collocò un vano ſolo, & largo: & queſto fu la bocca. Ma infra queſti numeri o pari, o caffi, ce ne ſono alcuni che alla natura ſono piu famigliari che gli altri, & piu celebrati appreſſo de ſavi, che gli altri: I quali ſono ſtati uſurpati da gli Architettori come loro peculiari, per queſto conto, maſſimo che e' par che gli habbino in loro un certo che, per il quale ſono ſtimati degniſſimi. Concioſia che tutti i Filoſofi affermano che la natura da principio conſiſte in numero ternario; & il numero quinario quando io vò eſaminando le tante coſe, tanto varie, & tanto ammirabili, che oſſervano in loro il numero del cinque, o che ſono diſceſe dal numero quinario, come ſono le mani de gli huomini, non ſenza ragione acconſento di dire, che ſia coſa divina, & conſegrata alli Dii de le arti, & a Mercurio principalmente: & è coſa manifeſta, che Dio ottimo grandiſſimo ſi diletta grandiſſimamente del numero del ſette, havendo egli poſte in Cielo ſette ſtelle erranti, & havendo voluto che dell' huomo ſua ricchezza & delitie, il crearſi, il farſi, il creſcere, & il confermarſi, & ſimili altre coſe, ſi riduchino tutte, & habbino riguardo a queſto numero ſettenario. Ariſtotile dice che gli Antichi non imponevano nome al figliuolo, che fuſſe lor nato ſe non in capo al ſettimo giorno, quaſi che inſino à quel giorno non fuſſe deſtinato alla ſalute. Concioſia che il ſeme nella matrice, & il fanciullo poi che è nato, portano grandiſſimo pericolo, ſino al ſettimo giorno. De numeri in caffo celebrano ancora il nové, ſecondo il qual numero l'artifitioſa natura fece le ſpere del Cielo, & i Medici dicono ch' egli è coſa manifeſta, che la natura ſi è contentata di uſare, & di ſervirſi di una nona parte d'un tutto nelle coſe grandi. Concioſia che il quaranta ſia circa la nona parte di tutti i dì dell' anno ſecondo il corſo del Sole; & Hippocrate dice che in quaranta giorni la creatura piglia la forma nel ventre de la gravida. Oltra di queſto noi veggiamo che quaſi in tutte le malattie gravi ſi torna alla ſanità in capo a quaranta giorni. In ſimil tempo reſtano di purgarſi quelle che ſi ſono ingravidate, ſe ſono gravide di putto maſchio, & poi ancora ch' elle haranno partorito un putto maſchio, in capo a quaranta giorni cominciano a purgarſi di nuovo; & dicono che il putto da che egli è nato, mentre ſtarà deſto non riderà mai, ne mai gitterà lagrime ſe non in capo a quaranta giorni, ma che bene dormendo ſi è viſto che fanno l'uno, & l'altro. Et queſto baſti de numeri in caffo. De numeri pari ci ſono ſtati alcuni infra i Filoſofi che diſſono che il numero quaternario era conſecrato alla divinità, & per queſto hanno voluto che ſe gli preſti, & aggiuſti grandiſſima fede, & dicono che il numero del ſei infra i rariſſimi è molto perfetto, come quello che ſi fa di tutte le ſue parti intere.

1. 1. 1. 1. 1. 1.	1. 2. 3.	1. 5.	2. 2. 2.
6	6	6	6
2. 4.	3. 3.		
6	6		

Et è coſa chiara, che lo otto ha una grandiſſima forza nella natura de le coſe. Noi non veggiamo ſalvo che in Egitto, che chi naſce nello ottavo meſe viva, anzi la madre che vi partoriſce nell' ottavo meſe, & ſe le muoia il parto, dicono che hà a morire ancor' eſſa, & che ſe il padre uſerà con la moglie nell' ottavo meſe, diventerà il fanciullo pieno di ſcabbia, & harà la cotenna brutta, & ſcabroſa & molto ſchifa. Credeva Ariſtotile che il numero del X. fuſſe piu perfetto di tutti gli altri forſe per queſto che e' dicono che il quadrato ſuo ſi adempie dal ragunare inſieme quattro continovati cubi. Si che da queſte coſe ſi moſſono gli Architettori a ſervirſi di queſti numeri, ma non hanno già paſſato quan-

quanto al numero pari, il quale ei deſtinarono a vani, il numero del X., & quanto a caſſi, il numero del 9., & maſſimo ne Tempii. Hora ci reſta a trattare del finimento. Il finimento appreſſo di noi è una certa corriſpondentia di linee infra di loro, con le quali ſon miſurate le quantità, che una è la lunghezza, l' altra la larghezza, & l' altra la altezza. La regola del finimento ſi caverà comodiſſimamente da quelle coſe per le quali e' ſi è conoſciuto & veduto eſpreſſamente, che la natura ci ſi moſtra maravaglioſa, & da eſſere conſiderata. Et certamente io affermo piu l' un di che l' altro il detto di Pitagora, che egli è ſimile a ſe in tutte le ſue coſe: coſi ſtà la coſa. Quei medeſimi numeri certo, per i quali aviene che il concento de le voci appare gratiſſimo ne gli orecchi de gli huomini, ſono quegli ſteſſi che empiono anco & gli occhi, & lo animo di piacere maraviglioſo. Caveremo adunque tutta la regola del finimento da muſici, a chi ſono perfettiſſimamente noti queſti tali numeri: & da quelle coſe oltra di queſto, da le quali la natura dimoſtri di ſe alcuna coſa degna, & honorata: ma non andrò dietro a queſte coſe ſe non quanto farà di biſogno al propoſito de lo Architettore. Laſciamo adunque quelle coſe che ſi appartengono a gli ordini di ciaſcuna voce, & a modi de Tetracordi. Ma quelle coſe che fanno a noſtro propoſito, ſono queſte: Noi habbiamo detto che la armonia è una conſonantia de le voci, ſuave a gli orecchi. De le voci ne ſono alcune gravi, & alcune acute: la voce piu grave viene da corda piu lunga, & le acute da corde piu corte: dal vario ſcompartimento di queſte voci riſultano varie armonie. Le quali armonie gli Antichi cavarono da la ſcambievole conſonanza de le corde con certi numeri determinati. I nomi de le quali conſonanze ſon queſti: Diapente, cioè quinta, la quale ancor ſi chiama ſeſquialtera. Diateſſaron, cioè quarta che ſi chiama ſeſquitertia, & dipoi Diapaſon cioè ottava che ſi chiama doppia, & Diapaſon Diapente cioè duodecima che ſi chiama triplicata, & Diſdiapaſon cioè quintadecima che ſi chiama quadrupla. A queſte aggiunſono il tuono il qual ſi chiama ſeſquiottavo ancora. Queſte ſi fatte conſonantie che noi habbiamo racconte, a volerle comparare alle corde, ſtanno in queſto modo: La ſeſquialtera ſi chiama coſi, perche la corda maggiore contiene in ſe la corda minore intera, & la metà piu, conciofia che in queſto modo interpretian noi quel che gli Antichi chiamarono ſeſqui. Nella ſeſquialtera adunque alla corda maggiore ſi aſſegnerà tre, & alla minore due.

3 o o o) ſeſquitertia
2 o o)

La ſeſquitertia è quella che harà la corda maggiore lunga quanto la minore, & un terzo piu: farai adunque la maggiore quattro, & la minore tre.

4 o o o o) ſeſquitertia
3 o o o)

Ma in quella conſonantia che ſi chiama Diapaſon, i numeri ſi corriſpondono l' uno all' altro a doppio, ſi come è il dua a l' uno, & il tutto alla metà. Nella tripla, i tre medeſimamente corriſpondono allo uno, come il tutto alla terza parte di ſe ſteſſo.

Diapaſon 2 o o / 1 o Dupla 3 o o o / 1 o) Tripla

Nella quadrupla il quattro corriſponde á eſſa unità, come il tutto corriſponde alla quarta parte di ſe medeſimo.

4 o o o o) Quadrupla
1 o

Fi-

Finalmente essi numeri musicali son questi, uno, dua, tre, quattro, & il tuono, si come io dissi, è quello, la corda maggiore del quale supera la minore, di una parte de le otto di detta minore.

1. 2. 3. 4.) 8 o o o o o o o o
Numeri musicali) 9 o o o o o o o o, o) Tuono

Di tutti questi numeri si servono gli Architettori commodissimamente, presigli a duoi a duoi, come nel disegnare il mercato, le piazze, & gli spazzi scoperti, nelle quali case si considerano solamente duoi diametri la lunghezza, & la larghezza: ancora gli pigliano a tre a tre, & se ne servono nel disegnare il luogo da sedervi publicamente, & la sala del consiglio, & simili. Ne quali similmente fanno corrispondere la larghezza alla lunghezza, & all' una, & all' altra di queste vogliono che la altezza corrisponda a proportione conveniente.

De la corrispondenza de' numeri, del misurare le piante, & del modo de la regola del terminare che non è naturale nè de le armonie, nè de' corpi.

CAP. VI.

DI questi adunque habbiamo a trattare. Ma prima di quelle piante nelle quali i Diametri si adattano a duoi a duoi: le piante sono o piccole, o grandi, o mediocri; la minor di tutte è la quadrata, de la quale qual tu ti voglia lato è lungo a un modo, & corrispondonsi l' un a l' altro, con angoli tutti a squadra. La piu vicina a questa è la sesquialtera; & la sesquitertia ancora si annovererà infra le piante minori. Queste tre si fatte corrispondentie adunque, le quali noi chiamiamo ancora semplici, si convengono alle piante piccole. A le piante ancor mediocri se ne convengono parimente tre altre; la ottima di tutte è la Dupla, & la vicina a questa è quella, che si fà de la sesquialtera duplicata, la quale si fà certamente in questo modo: Disegnato il minor numero de la pianta, come s' è a dire quattro, si allunga la prima sesquialtera, & sarà sei, aggiugni ancora un' altra volta a questa l' altra sesquialtera di quella sesta, & diventerà nove. Eccederà adunque la maggiore lunghezza in questo luogo la minore, per il doppio, & un tuono piu di esso doppio.

4 o o o o) sesquialtera
6 o o o o o o
9 o o o o o o o o o) sesquialtera

Alle mediocri ancora si appartiene quella, nella quale piglierai due volte la sesquitertia col medesimo ordine come nella passata. Sarà adunque la linea minore di questa ripresa produttione, come s' è a dir nove, & la lunga sedici.

9 o o o o o o o o o) sesquitertia
12 o o o o o o o o o o o o) sesquitertia

Adunque questa linea maggiore è superata dal doppio de la minore manco un tuono. Nelle piante maggiori si tiene questa regola; conciosia che o e' si accozza la dupla con la sesquialtera, & fassi tripla, o e' si accozza alla dupla la sesquitertia, & diventano gli ultimi numeri come tre & otto, o veramente e' si pigliano, che i diametri corrispondino l' uno a l' altro per il quadruplo. Habbiamo detto de le piante minori, nelle quali i numeri corrispondino ugualmente l' uno a l' altro, o come dua a tre, o come tre a quattro; & de le

piante mediocri, nelle quali i numeri si corrispondono per dupla, o come i
quattro al nove, o come il nove al sedici. Nell' ultimo luogo habbiamo trattat
de le piu lunghe, & maggiori, ne le quali i numeri si corrispondono per tri
ple, o per quadruple, o come il tre allo otto. Congiugneremo insieme i dia
metri di qual si voglia corpo in terzo per dir cosi con questi numeri, i qual
sono o innati, o congiunti con esse armonie, o veramente presi d' altronde
con certo ordine, & regola determinata. Nelle armonie sono i numeri de l
corrispondentie, de quali si fanno le proportioni di quelle, come nella dupla
nella tripla, & nella quadrupla. La dupla certamente si fà de la sesquialter
semplice, alla quale ancora si aggiunga la sesquitertia, & l' essempio è questo
Sia il numero minore de la dupla due, aggiugni a questo secondo l' ordine d
la sesquialtera il numero ternario, & da questo ternario ancora, secondo l
sesquitertia producerai, & harai il quaternario, il quale medesimo numero
doppio al numero del due.

Dupla { o o) sesquialtera
o o o
o o o o) sesquitertia }

O veramente si fà il medesimo in questo modo; Sia verbigratia il minor nume
ro tre, io gli aggiungo per una sesquitertia, & diventa quattro: aggiungo a que
sto quattro una sesquialtera, & diventerà sei, il quale referendosi al tre fà ap
punto una dupla.

Dupla { o o o) sesquitertia
o o o o
o o o o o o) sesquialtera }

La tripla ancora si fà de la doppia & de la sesquialtera congiunte insieme. Si
verbigratia il numero minore in questo luogo due, questo addoppiandolo diven
terà quattro, aggiungo à questo una sesquialtera, & diventerà sei, il qual nu
mero del sei risponde al dua per tripla.

Tripla { o o) duplicata
o o o o
o o o o o o) sesquialtera }

O veramente il medesimo si fà in questo modo; Posto il medesimo numero de
due per minore, piglia la sesquialtera, & harai tre, raddoppia dipoi il numer
tre, & haremo sei, che 'n terzo corrisponde al due.

Tripla { o o) sesquialtera
o o o
o o o o o o) addoppiata }

Con quelle stesse estensioni si produce la quadrupla con le quali si compone l
dupla, aggiunto à quelle l' altra dupla; conciosia che questa si fà de la dupla ad
doppiata, la quale si chiàma ancora disdiapason, & si fà in questo modo
Sia verbigratia il minor numero in questo luogo il due; addoppio questo, & di
venta diapason, cioè, quattro che risponde come quattro à due; raddoppi
ancora questo altro, & diventa disdiapason, nel qual risponde l' otto al due.

Quadrupla { o o) diapason
o o o o
o o o o o o o o) disdiapason }

Questa

Questa quadrupla si compone ancora, aggiunto alla dupla una sesquialtera, & insieme una sesquitertia, & come questo si faccia si vede manifesto per le cose che dicemmo poco fà: ma accioche venga piu esplicata, porremola piu aperta: posto verbigratia il due per la sesquialtera diventerà tre, il qual tre per una sesquitertia diventerà quattro, il qual quattro addoppiandolo diventerà otto.

Quadrupla	o o	
	o o o	) sesquialtera
	o o o o	) sesquitertia
	o o o o o o o o	) addoppiata

O piu tosto in questo modo: percioche posto il numero tre, da lo addoppiarlo diventa sei, al quale sei aggiugnerai l' altra parte di se stessa, & diventerà nove, aggiugnici a questa un terzo, & diventa dodici, il qual dodici corrisponde al suo minimo, che è il tre per quadrupla.

Quadrupla	o o o	
	o o o o o o	) addoppiata
	o o o o o o o o o	) rinterzata
	o o o o o o o o o o o o	) rinterzata

Di questi numeri che noi habbiamo racconti, si servono gli Architettori non confusamente, ne alla mescolata, ma in modo che corrispondino, & consentono da ogni banda alla armonia, come se alcuno volesse alzare le mura d' una stanza forse che fusse il doppio piu lunga che larga, servasi in questa non di quelle corrispondentie con le quali si fa la tripla, ma solamente di quelle de le quali si compone essa dupla; & il medesimo si faccia de la stanza che fusse lunga per tre larghezze, servendosi ancor in essa de le sue corrispondentie, & non usi altro che le sue proprie. Si che terminerà i diametri con numeri rinterzati come dicemmo; accioche e' s' accorga che nel suo lavoro e' verranno piu accommodati, & nel terminare i diametri ci sono ancora certe naturali corrispondentie, le quali non si possono mai terminare con numeri, ma si pigliono da le radici, & da le potentie loro. Le radici sono i lati de numeri quadrati, & le potentie sono le piante di essi quadrati. De lo accrescere de le piante si fanno i cubi; il primo de cubi la radice del quale è lo uno, è consecrato alla divinità, conciosia che essendo prodotto da lo uno, & da ogni parte, & per ogni verso uno: aggiugnecisi che e' dicono che egli è il piu stabile di tutte le figure, & costante, & da dovere parimente stare in ogni imbasamento; Ma se esso uno, o unità non è numero, ma è quello, o da cui nascono, o che in se contiene tutti i numeri, ci sarà forse lecito dire, che la qualità sia il primo numero. Da questa radice si fa la pianta in quattro, la quale chi la harà ritta in alto, al pari de la sua radice farà il cubo ottonario, & da questo cubo cosi fatto si cavano le regole de le determinationi. Percioche inanzi tratto in questo luogo ci si offera esso lato del bucq, che si chiama radice cubica. La pianta del quale in quanto a' numeri è quattro, & il pieno, o lo intero del cubo è otto: a queste cose ancora ci è aggiunta la linea, che và da uno angolo a l' altro diritta, la quale divide in due parti uguali la pianta del quadrato, & si chiama il diametro, & quanto questa sia per numero non si sà. Ma si sà bene che ella è la radice d' una pianta che per ogni lato è otto, & ecci oltra questo il diametro del cubo, il quale noi sappiamo certamente che è radice de la pianta che per ogni lato è dodici *(Fig. 1.)* Ultimamente e' si trova una linea maggiore in quel triangolo che habbia l' angolo a squadra, del quale uno de lati minori che fanno l' angolo retto, sia la radice de la pianta che per ogni lato è quattro, & l' altro lato sia la radice de la pianta che per ogni lato è do-

dici, la qual linea maggiore distesa rincontro allo angolo retto, sarà la radice de la pianta che per ogni lato è sedici. *(Fig. 2.)* Tali quali noi habbiamo racconto adunque nel terminare i diametri sono le naturali, & proprie corrispondentie de numeri, & de le quantità, & si debbon tutti questi usare in questo modo, che la linea minore serva per la larghezza de la pianta, & la maggiore per la lunghezza; & la mezana per la altezza: ma alcuna volta secondo la commodità de gli edificii si tramutano. Ma hora habbiamo da trattare de la regola de la determinatione, che non è naturale, ne congiunta con le armonie, & con i corpi, ma presa daltronde; la quale serve à congiugnere insieme i diametri, in terzo. Certamente che e' ci sono certe annotationi molto commode dell' accomodare in opera, i tre diametri, cavate si da Musici, si ancora da Geometri, & da li Aritmetici, le quali ci gioverà di riconoscere. I Filosofi le chiamarono mediocritati. La regola loro è molta, & varia, & di molte maniere. Ma del pigliare le mediocritati sono appresso de savi tre i modi: il fine di tutti è che posti i duoi estremi, il numero mezano si debbe porre correspondente a già duoi posti con certo determinato ordine & regola, cioè per dir cosi che egli habbia insieme una certa parentela: in questa discussione ricerchian noi tre termini, l' uno de quali sia da questo lato grandissimo, & l' altro dall' altro lato minore, & il terzo sia infra 'l mezo d' ambe duoi, corrispondendo all' uno, & all' altro di pari intervalli, & ne quali questo intervallo del mezo col suo numero stia ugualmente lontano dall' uno, & dall' altro. De le tre maniere, le quali i Filosofi lodano piu che le altre, la mediocre è facilissima ad esser trovata, la quale e' chiamano aritmetica, che dati i duoi estremi termini de numeri, cioè sia di quà il maggiore, verbigratia otto & arrincontro il minore, verbigratia quattro, raccogli questi insieme faranno dodici, la qual somma divisa in due parti, ne piglierò una, la quale sarà sei.

8 4
12
6

Questo numero del sei dicono gli Aritmetici, che è la mediocrità, la quale posta nel mezo infra il quarto, & lo otto, sta parimente lontana dall' una, & da la altra.

8 6 4

Ecci l' altra mediocrità, che e' chiamano Geometrica, la quale si piglia in questo modo: il numero minore verbigratia quattro, si multiplica per il suo maggior numero che sia verbigratia nove; di questa multiplicatione ne resulta 36. La radice de la qual somma come e' dicono, cioè il numero del lato multiplicata in se stessa debbe ancor ella fare, & arrivare al numero 36. sarà adunque questa radice sei, conciosia che multiplicato 6. vie 6. ne risulta 36.

4. vie 9. 36.
6. vie 6. 36.

Questa mediocrità Geometrica è molto difficile à ritrovarla per tutto con i numeri; per via di linee si esplica molto bene, de le quali non mi accade parlare in questo luogo. La terza mediocrità che si chiama Musicale, è alquanto piu faticosa de la Aritmetica, nondimeno si diffinisce benissimo per via di numeri. La proportione in questa che è dal piccolo al grande de termini posti, bisogna che corrispondа à le distantie dal minore al mediocre, & dal mediocre al maggiore, & eccone lo esempio. Sia per esempio il numero minore trenta, & il maggiore sessanta; questi in questo luogo sono per il doppio l' uno all' altro. Io piglio adunque i numeri che nella dupla non possono esser minori, i qua-

quali son questi, da questo lato l'uno, & da questo altro il dua, che congiunti insieme fanno 3. Divido dipoi tutto quello intervallo, che fù infra il numero maggiore, che fu sessanta, & il minore che fu trenta, in tre parti; sarà dunque qual si è l'una di queste parti, dieci, & perciò ne aggiugnerò una di queste che sarà dieci, alla parte minore, & diventeranno quaranta, & questa sarà la mediocrità musicale che si ricerca.

30 60
1 2
3
3 30
10
30
10
30. 40. 60.

La quale sarà lontana dal numero maggiore per il doppio di quello intervallo, per il quale esso numero de la mediocrità è lontano dal numero minore; & havevamo presupposto che il numero maggiore dovesse corrispondere al minore con questa proportione. Con queste mediocrità gli Architettori & circa tutto lo edificio, & circa le membra di quello, hanno trovato molte cose eccellenti, che sarieno lunghe a raccontarle, & si sono molto serviti di queste simili mediocrità per diametri de la altezza.

Del modo del por le colonne; de la misura & de la collocatione loro.

CAP. VII.

SArà certo cosa bella intendere la regola del porre le colonne, & la misura loro, le quali cose e' divisono in tre maniere secondo le tre varietà de tempi: considerando adunque le fattezze del huomo, andorno ghiribizando di far le colonne à similitudini di quelli, & così cominciando à misurare le membra de gli huomini, trovarono che da l'un fianco à l'altro vi era per il sesto de la lunghezza, & che dal Bellico alle Rene vi era il decimo de la lunghezza: il che considerando i nostri sacri Teologi dissono che la Arca di Noe, per conto del diluvio, fù fatta secondo questa misura del huomo. Con queste misure adunque forse feciono le colonne, che fussino alcune per sei tanti de la basa, & alcune per dieci tanti. Ma da uno instinto di natura, & da un senso, che naturalmente è ne gli animi, mediante il quale noi dicemmo, che si conosceva le cose gratiate & leggiadre, conobbono, che in questo luogo non stava bene tanta grossezza, & che per il contrario in questo altro non stava bene tanta sottigliezza, & però avertiti levarono via l'una, & l'altra, & pensarono finalmente, che da questi duoi termini troppo vitiosi, si havesse à cavarne uno mediocre & buono, & però andando inanzi tratto dietro alli Aritmetici congiunsono quei duoi numeri insieme, & dipoi divisono questa massa in due parti, per il che quella cosa, che stava con numeri uguali, infra il sei, & il dieci, trovorno che era l'otto, & piacque loro, & per questo diedero alla lunghezza de la colonna otto diametri de la basa, & la chiamarono Ionica. Ma l'ordine de le colonne Doriche, il quale è quello che si aspetta à gli edificii piu massicci, feciono essi con le medesime regole, che le Ioniche, conciosia che e' raccolsono il numero minore che fu il sei, insieme con lo otto, che fu la mediocrità Ionica, & ne resultò la somma di quattordici, la qual somma divisono in parti uguali, & rimase il sette, secondo il qual numero feciono la colonna Dorica, che fussi lunga per sette Diametri de la colonna da basso. Ol-

Oltra di questo ne ordinarono un' altra maniera de le piu sottili, & le chiamarono Corinthie, fattole de la mediocrità di quella somma maggiore congiunta con la somma de la Ionica, & accozzati i numeri insieme, dividendola per il mezo, percioche il numero ò somma de la Ionica fu otto, & la somma maggiore fu dieci, che congiunti insieme fanno diciotto: la metà de le quali parti è nove, & in questo modo vollono, che le colonne Corinthie fussino lunghe per nove volte il diametro da basso de la colonna, le Ioniche per otto, & le Doriche per sette. Et di lor sia detto a bastanza. Restaci à trattare del collocarle, & del situarle. Il situarle si aspetta al sito, & alla sede de le parti; la quale si conosce molto meglio quando ella è male accomodata, che non si scorge da per se il modo da saperla ben collocare. Conciosia che essa in gran parte si referisce al giudicio naturale, che è inserto nelli animai de li huomini, & in gran parte ancora si confà con le maniere de finimenti. Nondimeno alla cosa de la quale si tratta, sien questi come suoi generi o vero maniere: le parti ancor che minime che sono per il lavoro a luoghi loro, fanno bellezza à vederle, ma le poste in altro luogo non degno, ne à loro conveniente, se elle sono eccellenti diventano vili, quanto che nò si vituperano. Et ecco il medesimo nelle opere de la natura, come per modo di dire se al Cane fusse appiccata nella testa una orecchia di asino, ò se alcuno caminasse con un piè maggior che l' altro, ò con una mano grande, & l' altra piccola, costui certo sarebbe scontrafatto, & il vedersi infra i cavalli ancora uno c' habbia un occhio gazino, & l' altro occhio nero, è cosa brutta: tanto è cosa naturale, che le cose da destra debbino di pari corrispondere à quelle da sinistra. Per la qual cosa osserveremo inanzi tratto, che tutte le cose, ancor che minutissime stieno, à un piano, & a un diritto corrispondentesi di numeri, di forma, & di faccia: Talmente che le cose da destra a quelle da sinistra, le alte alle basse, le vicine alle vicine, le uguali alle uguali ugualmente convenghino, & corrispondino allo ornamento di quel corpo, del quale elle hanno ad essere parti. Anzi & le statue, & le tavole, & tutto quello che di bello si applicherà, è di necessità, che si accomodi di maniera che elle paiono nate in questi luoghi, & come sorelle. Gli Antichi hebbono tanta avertenza a questa corrispondentia delle cose, che e' vollono nel porre, non che altro, le tavole di marmo, che elle si corrispondessino esattissimamente di grandezza, di qualità, di finimento intorno di sito, & di colori. Io hò veduto cosa certo eccellente appresso de gli Antichi, nella quale io mi soglio maravigliare de la eccellentia de la arte; conciosia che in alcuni luoghi egli avertirono nel porre de le statue, & ne frontispicii de Tempii, che le cose che e' ponevano in uno lato, non fussino ne di disegno, ne di materia differenti da quelle de lo altro lato in cosa alcuna benche minima. Noi veggiamo carrette di duoi, & di quattro cavalli, & statue di chi le guida, & di chi vi è attorno, talmente simili l' una a l' altra che e' si può dire che la arte habbia superata la natura, nelle opere de la quale non veggiamo pur un naso simile all' altro naso. Si che sia horamai à bastanza l' haver dimostro che cosa sia la bellezza, & in quel che ella consista, & con che numeri, & con quale finimento i nostri Antichi collocassino le cose.

Di alcuni piu gravi difetti de la Architettura.

CAP. VIII.

Restaci che io raccolga, & metta insieme alcuni brevi avertimenti, & alcune somme di cose. Le quali cose è di necessità che si osservino come quasi leggi, in ogni sorte di adornamento, & in ogni cosa bella, & in tutta l' arte de la Architettura; & sarà ancora à questo proposito quel che noi promettemmo, cioè di riepilogare. Et primamente perche noi dicemmo che tutti i di-

difetti, per i quali le cose riuscissino brutte, erano grandissimamente da esser fuggiti: Tratteremo adunque al presente di quelli, & massimo de piu gravi. I difetti nascono o dal consiglio, o da la mente, come è il giuditio, & la elettione; o alcuni altri nascono da le mani de li Artefici come sono verbigratia, le cose che si fanno manualmente. Gli errori, & i difetti del consiglio, & del giudicio sono quanto alla lor natura, & quanto al tempo i piu importanti: Et in se stessi ancora i piu gravi; & son tali, che fatto lo errore sono manco emendabili. Si che comincieremoci da questi. Sarà certamente difetto se tu eleggerai per porre il tuo edificio una regione mal sana, inquieta, sterile, infelice, melanconica, & che sia piena, & tormentata da infiniti mali, ascosi, & palesi. Sarà ancor difetto se tu disegnerai una pianta mal' atta, & male accomodata. Se tu applicherai membra à le altre membra, per uso degli abitanti, che non convenghino, & non corrispondino à lor bisogni. Se ei non si sarà proveduto à quanto sia conveniente con dignità alli ordini di ciascuno, & à tutta la famiglia libera, & de servi, & de le matrone, & de le fanciulle, & de le commodità di quei de la Città, & di questi de la villa, & a le commoditati ancora di chi venisse ad alloggiar teco, & di chi venisse à visitarti. Se tal muraglia sarà troppo gran macchinaccia, o troppo piccola ancora, o se ella sarà troppo aperta, o troppo riposta, & chiusa, o troppo ristretta insieme, o troppo sparta, o che e' vi saranno molto piu cose, o molto manco che il bisogno si ricerchi: se e' vi mancheranno stanze, mediante le quali tu non possa difenderti da gran caldi, o da gran freddi, senza molestia: se e' non vi saranno stanze, nelle quali tu ti possa essercitare, e pigliar piacere quando sarai sano; & stanze ancora, che per esse possa schifare le offensioni de la aria per gli infermi, & che non si sentono bene. Aggiugnici, se ella non sarà assai sicura, & gagliarda per difendersi ne casi fortuiti, & subitani da le ingiurie de gli huomini. Se le mura saranno o tanto sottili che elle non si reghino per sostenere il tetto, o piu grosse che il bisogno per reggersi, & star ferme: se i tetti contenderanno (per dir cosi) con le lor grondaie l'un con l' altro. Se dette grondaie gitteranno lo impeto de le loro acque nelle mura, ò nelle entrate. Se tu porrai tale muraglia troppo bassa, o troppo alta: se i vani, & le finestre riceveranno venti mal sani, guazze moleste, o Soli importuni, o per il contrario se saranno tanto strette che ne induchino troppa oscurità odiosa: se non haranno havuto riguardo à gli ossami de le mura: se le entrate saranno da cosa alcuna impedite: se mostreranno cose brutte, & sporche, & simili altre cose, le quali ne passati libri esplicammo. Ma i difetti che inanzi à tutti gli altri bisogna havere in odio per conto de li adornamenti, sien questi: Come se nelle opere de la natura si vedesse per aventura cosa alcuna posta al contrario, o arrovescio, o manca, o troppa, o se per conto alcuno ella havesse mala forma. Percioche se questo è imputato a mancamento nelle cose de la natura, & è tenuta per cosa monstruosa; che si dirà egli d' uno Architettore che si sia servito de le parti de le cose inconvenientemente? & se le parti che si usano intorno alle forme, sono linee, angoli, estensioni, & simili. Dicono adunque bene coloro, i quali affermano che e' non si trova difetto alcuno di contrafatto, piu brutto, ne piu detestabile che il mescolare insieme o angoli, o linee, o superficie che non sieno & di numero, & di grandezza, & di sito simili l'un a l' altra uguali, & congiunte insieme con diligentia, & accuratezza grandissima. Et chi sarà quello che non biasimi grandemente colui che dove e' non sia stato forzato da alcuna necessità, habbi tirato mura in quà, & in là simili a un lombrico senza ordine alcuno, & inconsideratamente, & alcune piu lunghe, & alcune piu corte con angoli disuguali, & con congiugnimento senza forma che buona sia, & le medesime cose massimo, o in una pianta, che da l' un lato sia troppo ottusa, & da l' altro troppo appuntata, con regola confusa, con ordine tramutato, & con consiglio non preveduto, ne esaminato. Sarà ancora difetto haver tirato

in

in modo la muraglia, che se bene quanto à fondamenti ella non stia però così male, le mura nondimeno stieno di maniera, che ancora che elle desiderino gli ornamenti, non possino per modo alcuno diventare piu eccellenti, o piu garbate per leggiadria d' adornamenti; come se e' non si fusse curato nelle mura di cosa alcuna, salvo di farle per reggere i tetti, non havendo lasciato cosa alcuna in alcun luogo dove si possino accomodare convenientemente, & con ordine distinto, o la dignità de le colonne, o lo ornamento de le statue, o la maiestà de le tavole, & la bellezza de le pitture, o la delicatezza de li intonichi. Simile à questo mancamento, & quasi suo congiunto, è questo, quando altri nelle cose che si hanno a fare non dura il piu che può fatica di vedere che con la medesima spesa elle si faccino oltra modo bellissime, & che habbino maiestà grandissima. Conciosia che certamente nelle forme, & nelle figure de gli edificii si trova una certa eccellentia, & una certa gratia di natura, che desta gli animi de gli huomini, & si conosce subito se ella vi è, & non vi essendo vi si desidera grandissimamente, & gli occhi massimo per lor natura conoscono, & desiderano il bello, & la leggiadria, & in questa cosa son difficili, & fastidiosi à contentarsi. Ne sò io, donde si proceda, che e' pare che e' desiderino molto piu quelle cose, che vi mancano, che ei non lodano quelle che vi sono di buono, percioche continovamente cercano quel chè vi si possa arroggere, per far la cosa piu splendida & piu gratiosa, & restano offesi, se non veggono che vi sia posta tanta fatica, & tanta industria di arte, quanta habbi possuto porvi uno accuratissimo, accortissimo, & diligentissimo maestro. Oltra di questo non sanno dire da che cosa restino alcuna volta offesi, se non da questo solo che e' non hanno da potere satiare totalmente, ne adempire lo sfrenato desiderio, che egli hanno di vedere una smisurata bellezza. Le quali cose essendo così, sarà certamente bene di sforzarsi per quanto noi possiamo, con ogni studio, opera, & diligentia, che quelle cose che noi muriamo, sieno ornatissime, & quelle massimo che ognun desidera sieno addorne; nella quale specie sono le muraglie publiche, & massimo le sacre, percioche e' non sarà nessuno, che possa sopportare, che elle stieno ignude di ornamenti. Sarà difetto ancora se gli adornamenti, che si aspettano à gli edifitii publici, tu gli accomoderai à privati, o quelli che si aspettano à privati, tu gli applicherai à le muraglie publiche, & massimo se nella loro specie saranno cose minime, se elle saranno da non dover durare, come se alcuno ne gli edifitii publichi applicasse pitture mal fatte, caduche, & fracide, conciosia che le cose publiche hanno à essere eterne. Et è ancora difetto assai grave, il che veggiamo accadere à certi sciocchi, che non hanno à fatica cominciata una muraglia, che la dipingono, & vi mettono statue, & adornamenti in quantità, onde adviene che queste simil cose son guaste & rovinate avanti che sia finita la muraglia; e' bisogna haver finito così ignuda tutta la tua muraglia avanti che tu la vesta di ornamenti, & l'ultima cosa sarà lo adornarla. Alla qual cosa l' occasione de tempi, & de le cose, & la facultà ti si presterà allhora nella fine da poterlo farle comodissimamente, & senza alcuno impedimento. Ma io vorrei che gli adornamenti che tu ci metterai, fussino in gran parte talmente fatti, che vi si fussino affaticate diverse, & piu mani di mediocri artefici. Ma se pure tu ve ne volessi alcuni piu eccellenti & piu rari come statue, & tavole, come furno quelle che di Fidia, & di Zeusi, per esser tenute rarissime, è bene collocarle in luoghi rarissimi, & honoratissimi. Io non lodo quello Dioceo Re de Medi, che accerchiò la Città Ecbatana di sette circuiti di mura, & gli fece di variati colori, che alcuni fussino rossi, alcuni giallicci, altri coperti d' argento, & altri d' oro ancora. Hò in odio anco Caligula che haveva la stalla di marmo, & le mangiatoie di avorio. Le cose che edificava Nerone, erano tutte coperte d' oro, & commesse di gemme. Eliogabalo fu piu pazzo, che ammattonò le stanze di oro, & si doleva che non

le

le posseva ammattonare di Ambra. Et non è gran fatto se questi pazzi ostentatori, per dir cosi, di si fatti lavori, anzi piu tosto di tale pazzia, sono da essere vituperati; gittando essi via le fatiche de mortali, & i sudori de gli huomini, in quelle cose, che non si usano, ne sono convenienti alla principiata muraglia; & in quelle ancora, nelle quali non si vegga cosa alcuna che ne faccia maravigliare di ingegno, ne dove si habbia à lodare la inventione. Io dunque avertisco di nuovo, & da capo, che si schifino simili difetti, & inanzi che tu ti metta à far opera alcuna, considera, & esamina teco molto bene il tutto, & insieme conferiscilo alli intendenti; fattine ancora i modelli. Da quali io vorrei che tu riandassi con tempo continovato, & tal volta mettendo tempo in mezo, due, tre, quattro, sette, & dieci volte, tutte le parti, & membra del futuro edifitio, fino a tanto che dal basso fino alla cima dell' ultimo tegolo, non vi sia cosa alcuna coperta, o scoperta, grande, o piccola in tutta la opera da farsi, che tu non la habbia pensata molto, & lungo tempo, & ordinatala, & destinato di che cose, in che luoghi, con che ordine, con che numero e' sia conveniente, & stia bene haverla collocata, congiunta insieme, & datoli fine.

Qual sia lo officio di un buono Architettore, & quali sien le cose che faccino gli adornamenti eccellenti.

CAP. IX.

IN questo modo adunque farà un buono Architettore: comincierà à dar principio alle cose ordinatamente, & accuratamente. Imparerà le forze & la natura del terreno, dove harà a fabricare, & avertirà si da li edifitii de li Antichi, si da la usanza, & consuetudine de gli habitatori quel che sotto quel cielo dove egli harà da murare, vaglia qual si voglia sorte di pietra, come sia buona la rena, come la calcina, come i legnami presi di questi luoghi: & quel che vagliano le cose condottevi da altrove, contro alle ingiurie de tempi. Terminerà la larghezza, & la altezza de fondamenti & de primi principii, & dipoi andrà esaminando, che cosa, ò quale si convenga alle mura, alle corteccie, & a ripieni, & a legamenti, & alli ossami, & riandrà ancora quel che si aspetti à vani, quel che al tetto, quel che alli intonichi, quel che a un ammattonato scoperto, & quel che al lavoro di dentro, & andrà terminando i luoghi, le vie, & i modi, per i quali si levino, si forzino, & si mandino via le superfluità, le cose nocive & le puzzolenti, come sono le fogne, da mandar via le pioggie, & le fogne per rasciugare gli ammattonati de le stanze, ordini, & preparamenti da farle asciutte, & prohibire le humiditati: & come sono quelle cose che ne defendino, & vinchino il peso d'una mole, che sia per doverti venire addosso, ò da una ingiuria di rovinosi venti, ò di impetuose acque. Assegnerà finalmente termine ad ogni cosa. Non lascerà cosa alcuna indietro, alla quale non assegni la sua legge, & il suo ordine. Tutte quasi queste cose, ancor che principalmente paia che elle si appartenghino alla stabilità, & allo uso, nondimeno preferiscono di se questo, che altrui se ne fa beffe, si arrecano dietro un difetto grandissimo di contrafatto. Quelle cose che fanno gli ornamenti eccellenti, sono queste. Bisogna, che lo ordine, & la regola de lo addornare le muraglie sia terminatissima, & libera, & espedita del tutto; che le cose illustri, & eccellenti non vi sieno messe insieme troppo folte, non calcate, & ammontate quasi in una massa, ma distribuite, & collocate talmente, & con tal determinatione, che chi le volesse mutare altrimenti, conosca che si guasta tutta la gioia de la leggiadria, & bellezza. Oltra di questo non si ha à lasciare cosa alcuna indietro da banda nessuna, che il Maestro non l' habbia addornata: ma non bisogna anco però, che tutte sieno addornate ugualmente con ornamento grandissimo; ne le vorrei anco tutte piene di ric-

chezze, ma vorrei che altri si servisse non tanto de la abbondantia, quanto de la varietà de le cose. Collocherà le cose eccellentissime ne luoghi principali; & le mediocri ne luoghi meno principali; & le piu minuali, & di manco stima collocherà ne luoghi piu humili. Et in questo guardisi grandemente di non congiugnere insieme alle cose eccellentissime le molto frivole; ne alle grandissime le molto piccole; ne alle piu corte, & piu strette, le molto larghe & altissime: ma quelle cose che infra loro saranno disuguali di dignità, & non simili di genere, si aiuteranno ad aggiustarsi con l' arte & con lo ingegno, & con il darli la forma, accioche essendo alcune cose, che per se hanno del grave, & del grande, & alcune altre del piacevole, & del giocondo; si debbe assettare l' ordine, & la regola di tutte di maniera, che non solamente faccino a gara ad adornare la tua muraglia, ma che e' paia che queste non possino stare senza quelle, o ch' elle non possino mantenere a bastanza la loro dignità; & gioverà che in certi luoghi si mescolino alcune cose alquanto piu neglette, accioche lo splendore de le piu nobili da la comparatione di queste, divenga piu chiaro, & piu noto. Ma sopra tutto guardisi di non pervertire gli ordini de disegni, il che averrebbe se alle cose Corinthie si mescolassino le Doriche, come io dissi, o se con le Doriche si mescolassino le Ioniche, & simili. Allo ordine ancora si assegneranno le sue membra, acciò non vi si semini cosa alcuna interrottamente, & con confusione, ma che ciascuna stia al suo luogo determinato & conveniente. Le cose del mezo si mettino ne mezi: & quelle cose, che ugualmente saranno lontane da mezi, si bilanceranno del pari, & tutte le cose finalmente saranno misurate, ordite, & applicate, con linee, con angoli guidate, congiunte, & collegate insieme non a caso, ma con certo ordine determinato; & dimostrerannosi tali che & dove sono le cornici, & dove elle non sono, & per tutta la facciata di fuori, & per tutta quella di dentro de la muraglia, corra libero, & volentieri lo sguardo de gli huomini moltiplicando il piacere per il piacere per le cose simili, & per le dissimili; & che a coloro che le risguardano, non paia d' averle tanto guardate, & riguardate, ne essersi tanto maravigliati, che nello andarsene ancora non se ne voltino indietro a riguardarle. Et che havendo ben considerato il tutto non trovino in tutto il lavoro cosa alcuna in nessun luogo, che non sia uguale, & correspondente, & che non convenga con tutti i numeri alla gratia, & alla leggiadria. Si che queste cose si penseranno, & si caveranno da modelli. Ne solamente è di necessità prevedere, & ordinare da detti modelli quelle cose che tu hai ad incominciare, ma quelle ancora che tu hai ad haver di bisogno ne mettere in atto; Accioche dato principio alla muraglia tu non habbia à dubitare, a variare, ò a soprasedere; ma preveduto il tutto prestamente, & con un certo ordine determinato supplischino quelle cose, che raccolte, & messe insieme, sono atte, pronte, & accomodate. Si che queste sono quelle cose che e' bisogna che lo Architettore habbi premeditate con consiglio, & buon giudicio. I difetti che nascono da le cose fabbricate manualmente non accade replicarli, ma avertisca, che i maestri adoperino bene i lor piombi, i loro archipenzoli, i lor regoli, & le loro squadre. Murino in tempi convenienti, & in tempi convenienti si riposino, & a tempo ritornino al lavoro, servinsi di cose pure, non corrotte, non mescolate, salde, sincere, commode, accomodate, gagliarde, & scompartischinle in lor luoghi atti & convenienti, accioch' elle stieno ritte, adiacere, bocconi, con la fronte, con il fianco o aperto, o largo, secondo che & l' uso, & la natura di ciascuna cosa ricerca.

Che

Che cose sieno quelle che principalmente habbia bisogno di considerare uno Architettore, & che cose sia di necessità che ei sappia.

CAP. X.

MA acciò che lo Architettore nel procurare, ordinare, & mandare a effetto queste cose, si possa portare egregiamente, & secondo se li aspetta, ci sono alcune cose da non se ne far beffe. Egli ha da esaminar bene che peso e' si piglia sopra le spalle, che professione e' faccia, che huomo e' voglia esser tenuto, à che impresa e' si metta, & quanto di lode, quanto di guadagno, quanto di gratia, quanto di fama appresso a posteri e' si sarà guadagnato ogni volta che egli habbia ben fatto l' officio suo: Et per il contrario se egli haverà incominciato cosa alcuna ignorantemente senza consiglio, o inconsideratamente, a quanto vituperio, a quanto odio e' si sottometta, quanto e' dia che dire, quanto si mostri aperto, manifesto, continuo il testimonio de la sua pazzia appresso alla generatione humana. Gran cosa certo è la Architettura, ne stà bene che ogn' uno si metta a tanta impresa: bisogna che sia di grandissimo ingegno, studiosissimo, habbia ottima dottrina. Et è di necessità che sia esperimentato assai, & sopra tutto che habbia purgato giudicio, & maturo consiglio, colui che ardisca di far professione di Architettore. Appartiensi alla Architettura & è sua prima lode il giudicare quel che ad ogni cosa si convenga. Conciosia che lo edificare è cosa necessaria, ma lo edificare commodamente è cavato & da la necessità, & da la utilità: Ma lo havere edificato di maniera, che gli splendidi te ne lodino, & che i miseri ancora non te lo rinfaccino, non può nascere se non dal sapere d' un considerato & valente, & dotto Architettore. Oltre di questo, il fare quelle cose che sieno commode secondo il bisogno, & de le quali non si habbia a stare in dubbio, che, & in quanto a quel che si era deliberato, & in quanto alla facultà de le ricchezze e' si possa dar loro perfettione, è officio non tanto d' uno Architettore, quanto di uno Muratore. Ma l' havere preveduto, & deliberato con la mente, & con il giudicio quel che per ogni conto debbe essere perfettamente finito, & terminato, s' appartiene a quello vario, & solo ingegno che noi ricerchiamo. Da lo ingegno adunque la inventione; Da la esperientia la cognitione; Dal giudicio la elettione; Dal consiglio la compositione è di necessità che proceda; & con la arte poi si rechi a fine quel che altri si mette a fare. Il fondamento de le quai tutte cose, credo che sia la prudentia & un maturo consiglio: Conciosia che le altre virtuti, come è la humanità, la benignità, la modestia, la bontà, non le desidero piu in costui, che io mi faccia nelli altri huomini, dediti a qual si voglia sorte d' arti. Conciosia che queste son cose che chi non le ha, non credo io, non che altro, che sia da reputare per huomo. Ma sopra tutto bisogna che egli schifi la leggierezza, la ostinatione, la boria, la intemperantia; & se alcune altre cose ci sono che appresso de' Cittadini gli possino diminuire la sua buona gratia, o accrescerli lo odio. Ultimamente vorrei che si portasse come fanno coloro che danno opera alli studii de le buone lettere. Conciosia che e' non è nessuno che pensi d' havere studiato tanto che gli basti. Se e' non harà letto & veduti tutti gli Autori, & di quei che non son ancor buoni, i quali trattino, o habbino scritto alcuna cosa di quella facultà, nella quale ei si esercita. Cosi in questo luogo considererà diligentissimamente tutti gli edificii che communemente saranno lodati, & approvati da gli huomini, disegneralli con linee, & numeri, vorrà farne modelli, & esempii, & haverli appresso di se, & cosi conoscerà, & esaminerà lo ordine, i luoghi, i generi, & i numeri di ciascuna de le cose, de le quali coloro si saranno serviti; & massimo di chi harà fatto cose grandissime, & eccellentissime; de quali si puo fare conictura che fussino huomini egregii, essendo stati moderatori di si grandi

ſpeſe: Ne ſarà moſſo da una gran machina di muraglia, talmente che in quel-
la poſi lo animo. Gran coſa, diſſe colui, è certo quella che ha fatto Colono.
Ma la prima coſa andrà rinvenendo quanto artificio ſia in qualunque coſa preve-
duto, & ſecreto, o quel che vi ſia eccellente, & mirabile, mediante la inven-
tione, & ſi avvezzerà che nulla vi ſia lodabile, nè da eſſere approvato, ſe
non quelle coſe che vi ſieno del tutto eccellenti, & degne di ammirationi
d' ingegno; & ciò che in qualunque luogo truova di lodabile, attribuiſca alle
coſe ſue, acciò habbia ad eſſere imitato, & quelle coſe che e' conoſcerà po-
terſi fare molto piu dilicate, con l' arte, & con il moderarle, le correggerà,
& modererà, & quelle che non ſaranno però cattive affatto, ſi sforzerà con
le forze de lo ingegno migliorarle, & ſempre con una ſottile, & continova in-
veſtigatione di coſe ottime, deſiderando ſempre coſe maggiori eſerciterà, &
accreſcierà l' ingegno ſuo, & in queſto modo ſi raccorrà, & riporrà nello ani-
mo tutte le lodi, non ſolamente ſparſe, & ſeminate, ma naſcoſte, & ripoſte
per dir coſi nell' intime viſcere de la natura: le quali lodi introducerà con gran-
diſſimo frutto di lode, & di gloria nelle opere ſue; & ſi rallegrerà di haver
meſſo inanzi alcuna ſua bella inventione, de la quale gli huomini s' habbino a
maravigliare, come peraventura fu quella di colui che fece il Tempio ſenza
alcuno ferramento: O veramente come quella di colui che conduſſe a Roma il
Coloſſo ſempre ritto, & ſoſpeſo; nel qual lavoro faccia ancor queſto a noſtro
propoſito, ſi ſerviva di ventiquattro Elefanti: O come quella di colui, che nel
cavare di una cava vi laſcierà fatto un laberinto, o un Tempio, o qual' altra
coſa tu ti voglia che ſerva a' biſogni de gli huomini fuor de la oppenione
d' altrui. Dicono che Nerone ſi ſervì certo di Architettori prodigioſi, a' quali
non cadeva mai coſa alcuna nello animo, ſe non quelle che erano quaſi im-
poſſibili a farſi da gli huomini. Io certo non lodo queſti tali. Ma io vor-
rei, che e' fuſſino, & ſi apparecchiaſſero di eſſer tali, che e' paia che egli
habbino voluto in ogni coſa attendere prima alla utilità, & al biſogno, che ad
altro; & ſe bene egli harà fatto tutto quello che harà fatto, per adornamen-
to, io nientedimeno vorrei, che tu non negaſſi che e' paia che e' l' abbia fat-
to principalmente per utilità, & loderò ſe alle nuove inventioni vi ſaranno
inſerti i lodatiſſimi ordini de li Antichi: & ſe a quelli non mancheranno nuo-
vi trovati di ingegno. Si che in queſto modo ecciterà le forze de lo ingegno
ſuo con l' uſo, & con la eſſercitatione de le coſe che giovino a acquiſtare
queſta ſcientia, o arte con molta lode, & penſerà che lo officio ſuo ſia di
non haver ſolamente quella facultà, la quale non havendo ſi troverebbe non
eſſer quello, quale ei fa profeſſione di eſſere, ma ſi armerà de la cognitione,
& ornato di tutte le buone arti, per quanto ſarà a ſuo propoſito, & ci di-
venterà prompto, & eſpedito, talmente che in quella coſa non deſidererà mag-
giori aiuti di dottrina, & ſi delibererà di non haver mai a torſi, ne a ceſſa-
re da lo ſtudio, ne da la induſtria, fino a tanto che e' ſi conoſca eſſere ſi-
mile a coloro, alle lodi de quali non ſi può arroggere coſa alcuna. Ne
penſerà di haver mai ſatisfatto a ſe ſteſſo, ſe e' ſarà coſa alcuna in alcun
luogo, che per verſo alcuno li poſſa giovare, da poterla ottenere con arte,
o con ingegno, ſe egli non l' harà compreſa, & non ſe ne ſarà totalmente
inſignorito, & non ſi ſarà con tutto il ſuo potere sforzato, che in lui ſteſſo ſi
ritruovi il cumulo, & la ſomma ultima de la gloria di haver condotto al piu
pregiato fine qual ſi voglia genere, ſpecie, o forma de le coſe. Ma quelle
coſe che giovano, & quali de le arti ſieno ad uno Architettore neceſſarie,
ſon queſte: La Pittura, & le Matematiche: nell' altre non mi affatico, che ſia
dotto, o nò. Concioſia che io non preſterò fede a colui che dice, che a u-
no Architettore s' aſpetta di eſſere Dottore di Legge, accioche e' ſappia rendere
ragione del rimuovere le acque; del por termine infra i confini, & del non
incorrere in lite, & controverſie, & ſimili, come ne lo edificare bene ſpeſſo
in-

interviene. Non mi curo anco che e' sia perfettissimo Astrologo in questo affare, perche egli habbia a sapere, che le Librerie si fanno di verso borea, & che le stufe stanno bene verso Occidente. Ne confesserò anco che e' sia di necessità l' essere Musico per haver a porre ne Teatri i vasi di rame o di bronzo che risuonino. Ne mi curo anco, che sia Retorico, perche egli habbia a saper ben raccontare inanzi quel che egli habbia a fare per mostrarsi a chi volesse servirsi di lui: Conciosia che il pensiero, la scientia, il consiglio, & la diligentia gli sarà a bastanza per potere esprimere con parole quel che faccia al suo proposito accomodatamente, & bene. Il che nella eloquentia è la cosa principale, & importantissima. Non vorrei già, che ei fusse senza lingua, ne che egli havesse gli orecchi tanto sordi, che ei non conoscesse l' harmonie. Sarà bene a bastanza se ei non edificherà per il Publico, quando egli edificherà per il privato, che ei non nuoca ad altri con i lumi, con le grondaie, con docioni, o guidamenti di acque, o non impedirà viaggi a servi fuori del consueto: Se e' saprà quali venti da qual parte del mondo tirino, & come si chiamino; il quale se ne sarà informatissimo, non lo biasimerò. Ma de la Pittura, & de la Mathematica bisogna che non ne manchi non altrimenti che non può mancare il Poeta del sapere bene le voci, & le syllabe, & non sò se egli è a bastanza, che di queste due cose e' ne sia mediocremente instrutto. Farò ben di me tal professione, che mi sono molte volte entrate nella mente assai conietture, & pensieri di muraglie, che io harei grandissimamente lodate, & quando io le ho poi disegnate con linee, ho trovato in quella parte, che piu sarebbe piaciuta, molti gravi errori, & da correggerli assai, & quando poi io ho ripensato a quel che io haveva messo in disegno, & che io haveva cominciato a determinare, conobbi la mia indiligentia, & la ripresi. Finalmente havendone io fatti modelli & esempi, & alcuna volta andando repetendo tutte le parti, accadde, che tal volta, io conobbi, che nel numero ancora mi ero ingannato. Ma io non voglio già che sia Zeusi nel dipingere, nè Nicomaco nel maneggiare de' numeri, nè Archimede nel trattare de gli anguli, & de le linee; ma sarà a bastanza, se da' libri de la Pittura, & del Disegno, che noi scrivemmo, saprà cavare i primi principii, & se de le cose Mathematiche ne caverà quella notitia, che si fu pensata alla mescolata de gli angoli, de numeri, & de le linee, come sono quelle cose, che del misurare i pesi, le superficie, & i corpi ci sono, le quali i Greci chiamano Podismata, & Embada. Con queste arti aggiuntoci & studio, & diligentia, lo Architettore si acquista gratia, ricchezze, gloria, & fama appresso de posteri.

A chi lo Architettore debbe communicare il suo consiglio, & l' opera sua.

CAP. XI.

E Mi piace che in questo luogo non si lasci indrieto quel che si appartiene allo Architettore. Tu non hai a andare spontanamente cosi a servire ogn' uno che dice di volere edificare. Il che i leggieri, & i boriosi piu che il bisogno, sogliono fare. Io non so se egli è da aspettare, che ei te ne richiega piu & piu volte. Bisogna che da per loro ti credino, & che eglino habbino fede in te, chi si vuol servire dell' opera, & del consiglio tuo: o perche vorrò io offerire le mie degne, & utili inventioni senza haverne frutto nessuno a fare che o uno, o un' altro ignorante mi creda? Merita per Dio certamente premio non mediocre il farti con gli avertimenti miei piu esperto in quella cosa, nella quale io ti rispiarmi grandissima spesa, & giovi oltra modo & alle commodità, & a' piaceri tuoi. E' cosa da savio il sapersi mantenere la reputatione, & è a bastanza dare fidato con-

configlio, & disegni lodatissimi a chi te ne ricerca: che se per aventura tu piglierai il lavoro sopra di te, & che tu vogli esserne soprastante, & quello che ne dia fine, durerai grandissima fatica a schifare, che tutti i difetti di altri, & tutti gli errori, o per ignorantia, o per negligentia commessi, non sieno a te solo imputati. Queste sono cose da commetterle a soprastanti diligenti, accurati, rigidi, severi, che proccurino il modo, con il quale le cose si habbino a fare con studio, industria, & diligentia, & assiduità. Vorrei ancora per quanto è possibile, che tu avertisca di non ti impacciare se non con persone splendide, & con i Principi de le Cittadi, cupidissimi di queste cose. Conciosia che le tue fatiche date a chi si voglia, che non sieno persone qualificate, diventano vili. Quanto pensi tu che ti giovi la autorità de gli huomini grandi, a' quali tu ti sia presuppolto d' havere a servire, inquanto alla gloria. Io sono uno di quelli, che (oltre a che a la maggior parte de gli huomini non sò perche alcuna volta pare, che gli huomini grandi habbino miglior gusto, & miglior giudicio al parere del vulgo, che in effetto non hanno) io dico che sono uno di quelli che vorrei, che allo Architettore fussino date prontamente, & in abbondantia tutte quelle cose, le quali sono di bisogno a mettere ad effetto tale muraglia. Queste cose gli huomini di bassa mano, il piu de le volte perche non possono, non vogliono anco farle. Aggiugnici, il che si puo facilmente vedere, che ancora che e' sieno duoi maestri di ingegno, & di industria uguali, & che habbino a fare un' opera uguale, alcuna volta si arrecherà piu gratia dietro l' uno di loro, & piu abondantemente, mediante la valuta, & la eccellentia de le cose, de le quali si harà a servire, che non farà l' altro. Ultimamente, ti avvertisco che per desiderio di gloria tu non ti metta scioccamente ad alcuna impresa in nessun luogo di cose inusitate, o non mai vedute: fa di havere esaminate, & considerate molto bene infino ad ogni minima cosa, le imprese, che tu metti inanzi. Il far dar fine con le mani d' altri alle tue inventioni, & immaginationi, è cosa grande, & faticosa; & il volere far spendere ad altri i danari, secondo il tuo parere. Chi è quello, che non sappia, che è cosa sempre piena di cordogli, & di rammarichi? Oltre di questo io vorrei, che tu scacciassi molto lungi da te quel difetto commune, per il quale spesso avviene, che il piu de le volte non è nessuno edificio infra grandi, che non habbia gravissimi difetti, & da vituperarsi grandemente; percioche chi sarà quello, che non desideri grandemente d' haver a essere censore, correttore, & emendatore de la vita tua, dell' arte, de' costumi, & de li ordini tuoi? Conciosia che a qual si voglia grandissima muraglia rare volte avviene, che gli sia dato fine o per la brevità de la vita de gli huomini, o per la grandezza dell' opera, da quel medesimo huomo, dal quale ella sarà stata principiata. Ma noi che restiamo invidiosi, & importuni, ci sforziamo, & ci vantiamo di havervi innovato alcuna cosa. Onde avviene, che le cose bene incominciate da altri si depravino, & si guastino, & si finiscono male. Io giudico, che sia bene di dover stare a quelle determinationi di coloro, che ne sono stati inventori, che le hanno lungamente esaminate, & considerate. Percioche quei primi inventori possettono essere mossi da alcuna cagione, la quale forse, se tu esaminerai diligentemente il tutto, & la considererai con attentione, & cura, non ti sarà nascosta. Nondimeno io ti avertisco, che tutto quello, che tu ti delibererai di innovarvi, non lo facci, se non consigliato, & piu tosto comandatoti dal consiglio di huomini espertissimi, & approvatissimi. Imperoche in questo modo procederai bene a' bisogni de la muraglia, & ti difenderai da' morsi de le male lingue. Habbiamo trattato de le cose publiche, de le private, de gli edificii sacri, de secolari, de le cose, che servono a bisogni; di quelle, che servono alla maiestà, & di quelle che servono a diletti, & a piaceri. Hora diremo quel che ci resta, cioè, in qual modo si possino riparare, & correggere i difetti, i quali o per ignorantia de tempi, & de gli huomini, o per casi aversi, o non pensati accascono ne gli edificii. Prestate, o litterati, favore a questi studii.

DEL-

DELLA ARCHITETTURA

DI

LEONBATISTA ALBERTI

LIBRO DECIMO.

De difetti de gli edificii, onde nafchino, quali fieno quelli, che fi poffono correggere, e quai no, da gli Architettori, & quai cofe fien quelle, che faccino cattiva aria.

CAP. I.

SE da quì inanzi noi habbiamo a difputare de difetti da emendarfi de li edificii, e' bifogna confiderare quali fieno certamente quei difetti, che fi poffono dalle mani de li huomini emendare. Percioche i Medici in quefto medefimo modo giudicano, che nel conofcere la qualità del male d' uno infermo, confifta la fomma de rimedii da guarirlo. Adunque i difetti de li edificii & publici, & privati, alcuni fono nati, & caufati dall' Architettore, & alcuni vi fono ftati portati d' altronde; & di quefti ancora ad alcuni fi può riparare con l' arte, & con l' ingegno, & ad alcuni altri non fi può dare rimedio alcuno. Dall' Architettore procedono quelli, che noi dicemmo nel paffato libro quafi moftrandoli a dito. Conciofia che alcuni fono difetti dell' animo, & alcuni de le mani; dell' animo fono l' elettione, lo fcompartimento, la diftributione, il finimento mal fatto, diffipato, & confufo. Ma i difetti de le mani fono l' apparecchiamento de le cofe, il provederle, il murarle, & metterle infieme poco accuratamente, & a cafo, & fimili, ne quai difetti i poco diligenti, & mal confiderati facilmente incorrono. Ma i difetti, che procedono d' altronde, appena penfo io che fi poffino annoverare; tanti fono, & tanto varii: infra i quali ci è quello, ch' e' dicono, che tutte le cofe fono fuperate, & vinte dal tempo, & che i tormenti de la vecchiaia fono pieni di infidie, & molto potenti, nè poffono i corpi sforzarfi contro a' patti de la natura, di non invecchiare, talmente, ch' alcuni penfano, che 'l Cielo fteffo fia mortale, per quefto folo, ch' egli è corpo, & fappiamo quanto poffa l' ardore del Sole, quanto i diacci, quanto le brinate, & quanto i venti. Da quefti tormenti veggiamo i duriffimi faffi confumarfi, aprirfi, & infracidarfi; & col tempo fpiccarfi da le alte ripe, & cadere faffi oltra modo grandiffimi, talmente che rovinano con gran parte del Monte. Aggiugni a quefte le villanie, che fanno gli huomini. Cofi mi guardi Dio, come alcuna volta io non poffo fare, che e' non mi venga a ftomaco, vedendo che per ftracurataggine di alcuni (per non dire cofa odiofa) che direi per avaritia, e' fi confente di disfare quelle muraglie, alle quali ha perdonato, mediante la loro maieftà, il barbaro, & l' infuriato nimico, & alle quali il tempo perverfo, & oftinato diffipatore de le cofe, acconfentiva, che ancora fteffero eterne. Aggiugnici i cafi repentini de fuochi, de le faette, de tremuoti, & de li impeti de l' acque, & de le inondazioni, & de l' altre molte cofe, che dì giorno in giorno l' impeto prodigiofo de la natura ne puo arrecare, non piu udite, fuor d' openione incredibili; mediante le quali cofe fi rovina, & fi difetta qual fi voglia ben ordinata, & ben fatta muraglia da qual fi voglia Architettore. Platone diceva che la Ifola Atlantea non minore che lo Epiro, fe ne era ita in fumo. Mediante le iftorie fappiamo

noi

noi che Bura, & Elide, una da una apertura de la terra, & l'altra dall' onde furono fummerfe, & che la Palude Tritonide difparve in uno ftante, & per il contrario appreffo alli Argivi effere in un fubito apparfa la Palude Stinfalida, & appreffo a Teramene nacque in un fubito una Ifola con acque calde, & infra Tyrefia, & Thera nacque nel Mare una fiamma, che durò quattro dì interi ad abbruciare, & ad ardere il Mare tutto, & dipoi rimanervi una Ifola di dodici ftadii, nella quale i Rodiani edificarono il Tempio a Nettuno Defenfore, & in alcuni altri luoghi effere multiplicati tanto i topi, che dipoi ne fuccesse la pefte, & da li Spagniuoli furno mandati Imbafciadori al Senato, i quali chiedeffino foccorfo contro le iniurie de Conigli, & molte altre cofe fimili a quelle, che noi raccogliemmo in quello opufcolo, che fi chiama Theogenio. Ma non tutti i difetti che procedono d'altronde, fono però inemendabili, nè anche i difetti che nafcono da lo Architettore, fon però tutti atti a poterfi emendare; conciofia che le cofe guafte totalmente, & depravate per ogni conto, non fi poffono emendare. Quelle ancora, che ftanno di maniera, che non fi poffono migliorare, fe non fi rivoltano fozzopra tutte le linee, effe certo non fi rimediano; ma piu prefto fi rovinano per farvene di nuovo de le altre. Ma io non attendo a quefto. Noi andren dietro a quelle, che mediante la mano fi poffono migliorare, & fare piu commode, & innanzi tratto andremo alle publiche, de le quali la maggior, & la piu importante, è la Città, o piu prefto fe e' ci è lecito il dir cofi, la regione de la Città. La regione nella quale il mal diligente Architettore harà pofta la fua Cittade, harà forfe quefti difetti da effere emendati. Percioche o ella farà mal ficura, mediante le fubite fcorrerie de nimici, o ella farà fotto un' aria cruda, & poco fana; & quelle cofe di che fi harà bifogno, non vi fi genereranno a baftanza. Tratteremo adunque di quefti. A partirfi di Lydia per andare in Cilicia vi è un cammino molto ftretto fatto da la natura infra i monti, di modo che tu dirai che ella habbia voluto fare una porta alla provincia. Ne le fauci del giogo, da Greci chiamate Porte, vi è ancora un viaggio, che tre armati lo guardano, con una via fcofcefa da fpeffi rivi di acque hora in qua, hora in là, che cafcano da le radici de monti: fimili a quefte fono nella Marca le Rocche fcofcefe che il vulgo chiama Foffoombrone, & molte altre in altri luoghi. Ma fimili paffi non fi truovano per tutto fatti, dove tu vorrefti, da la natura. Ma e' par bene che in gran parte fi poffino fare imitando la natura. Il che in molti luoghi feciono i favi Antichi. Percioche per render il paefe ficuro da le fcorrerie de nimici, fi ordinarono in quefta maniera. Racconterò alcune cofe de le grandi, fatte da huomini eccellentiffimi, con brevità, le quali faranno a noftro propofito. Artaferfe preffo allo Eufrate fece infra fe, & il nimico una foffa larga feffanta piedi, & lunga diecimilia paffi. I Cefari, quali uno fu Adriano, feciono un muro per Inghilterra lungo ottanta miglia, col quale e' divideffero i campi de Barbari da quelli del popolo Romano. Antonino Pio ancora fece nella medefima Ifola un muro di Piote. Severo doppo coftui a traverfo de la Ifola da l'un capo allo altro fino al Mare fece uno argine di cento ventiduo mila paffi. Appreffo alla Margiana provincia de la India Antioco Sotere, dove egli edificò Antiochia, cinfe la provincia intorno di un numero lungo. 1500. ftadii. Et Sefofe lungo lo Egitto verfo la Arabia fece un muro, da Pelufio fino alla Città del Sole, la quale ei chiamano Thebe, per luoghi diferti di ftadii medefimamente 1500. I Neritoni appreffo a Leucade conciofia che ella fuffe gia terra ferma, tagliato il Monte, & introdottovi il Mare la feciono diventare Ifola. Et i Calcidenfi, & i Beotii feciono uno argine nel canale, mediante il quale l'Ifola di Negroponte fi congiugneffe alla Beotia, accioche elle fi foccorreffino l'una l'altra. Vicino al fiume Offio Aleffandro vi fece fette terre, non molto lontane l'una da l'altra, acciò ne gli accidenti fubitani de nimici fi poteffino foccorrere l'una l'altra. Chiamavano Tirfe certi alloggiamenti ch' e' facevano affortificati di

di argini, & fteccati alti, fimili a Caftelli, de quali per tutto fi fervivano contro le fcorrerie de nimici. I Perfiani ferrate le cateratte impedivano il fiume Tigri, acciò per effo non poteffe falire neffuna Nave come inimica: Le quali da Aleffandro furono disfatte, & guafte, dicendo ch' ell' erano cofe da animi vili, & poltroni, & gli perfuafe che piu tofto fi difendeffino con la virtù de le forze. Sonci alcuni, c' hanno fatto il loro paefe fimile a un palude, con il condurvi le acque in abbondantia, come fi dice che fi faceva la Arabia, la quale mediante le paludi, & li ftagni che per lo Eufrate vi fi caufavano, dicono ch' era fortiffima contro la venuta de nimici. Con quefti affortificamenti adunque renderono, i paefi fortiffimi contro le iniurie de nimici, & con le medefime arti feciono il paefe de li inimici piu debole. Ma quelle cofe, che faccino l' aria cattiva, raccontammo noi affai a lungo nel fuo luogo conveniente: le quali cofe fe tu andrai raccogliendo, troverai che per il piu faranno di quefte maniere: percioche o da le troppo grandi sferze de foli, o da le troppo ombre, o da fiati cattivi, & groffi, che venghin d' altronde, o da cattivi vapori che efchino de la terra, fi corromperà l' aria; o vero da per fe fteffa l' aria fi arrecherà dietro qualche difetto. Che l' aria quando ella è cattiva o corrotta, poffa emendarfi da alcuna arte de gli huomini, non è a pena alcuno che il creda, fe già non giova quel che egli fcrivono, che placati gli Dii, o per configlio de li Dii, come fe fi fuffe confitto il chiodo per il Confolo, fi placarono alcuna volta pefti crudeliffime. Contro alle troppo grandi sferze del Sole, & de venti per gli habitatori di alcuna terra, o de le ville, non mancheranno rimedii che giovino, ma il volere rimediare a un paefe, o provincia intera, non sò io gia come ci faremo, ancor che io non niego, che i difetti, che in gran parte procedono, & vengono portati da la aria, non fi poffino rimediare, dove accagia che i vapori nocivi de la terra fi levino via: per la qual cofa io non ho da andar dietro a vedere, fe o per la poffanza del Sole, o pet il conceputo ardore nelle intime vifcere, la terra efali, & mandi fuori quei duoi vapori, l' uno che follevandofi in l' aria fi converta per il freddo in pioggie, & in nevi, l' altro è il vapore fecco, per il quale fi muovono i venti. Siaci folamente noto a noi, che l' uno, & l' altro efala, & efce della terra, & fi come quei vapori, che efalano fuori de corpi de li animali, fentiamo che fanno di quello odore, di che è quel tal corpo, ciò è che di un corpo peftilente ne efce puzzo peftifero, & di un corpo odorofo ne efce fuave, & fimili. Alcuna volta ancora fi vede che accade manifeftamente, che quel fudore, & quel vapore, che in quanto a fe non è molefto di fua natura, nondimeno per il fudiciume de le vefti infettato fpuzza. Cofi interviene nella terra. Percioche quella campagna, che non farà ben coperta di acqua, & ne ancora afciutta a baftanza, ma quafi come un loto, & una fanghiglia, quefta certo per piu cagioni efalerà fiati nocivi, & infetti. Et faccia quefto a noftro propofito, che dove noi fentiamo il Mare profondo, vi troviamo le acque fredde, & dove non è molto fondo, le troviamo tiepide, & dicono, che cio accade perche i raggi del Sole non poffono penetrare, ne paffare fino al fondo, & fi come fe tu metteffi un ferro rovente, & ben candito nell' olio, & quello olio fuffe poco, fubito ecciterebbe fumi forti & torbidi: ma fe vi farà affai olio che fopravanzi al ferro, fpegnerà fubito quel calore, & non farà fumo alcuno. Ma tratteremo di quefte cofe con quella brevità, che noi habbiamo incominciato. Effendo ftata rifecca una palude intorno a una certa terra, & effendo per tal conto fucceffa la pefte, fcrive Servio, che andorno a chiederne configlio ad Apolline, & che gli rifpofe che la feccaffino affatto. Vicino a Tempe vi era uno ftagno d' acqua molto largo, & Hercole fattovi una foffa lo feccò, & feccò anco la Hidra: dal qual luogo i rompimenti de le acque guaftavano la Città propinqua, come e' dicono; onde avvenne che confumato lo humore fuperfluo, & fatto divenire il terreno fodo, & afciutto, levarono via i rivi de le acque fopr' abbondanti.

Già il Nilo essendo una fiata cresciuto molto piu che non era suo solito, donde oltre al fango restarono molti, & varii animali, che rasciuttosi poi il terreno si corroppono; fu cagione che dipoi successe una grandissima peste. La Città Mazzara presso al Monte Argeo, dice Strabone, abbonda di buone acque, ma se la state elle non hanno donde scorrere, vi fanno una aria mal sana, & pestilente. Oltra di questo in Libia verso Settentrione si come in Ethiopia ancora non piove, onde i laghi spesso diventano per il secco fangosi, & perciò abbonda ella d' una moltitudine di animali nati di corruttione, & massimo di gran copia di locuste. Contro a si fatti fetori, & puzzo si crudele, l' un rimedio, & l' altro di Hercole, saranno commodi facendovi una fossa, accioche per il fermarvisi de le acque, non vi diventi il terreno fangoso, & dipoi si apra la regione a Soli, & cosi fatti credian noi che fussino i fuochi di Hercole: & giova assai riempiervi di sassi, di terra. Ma in che modo tu possa facilmente riempiere uno stagno concavo di rena del fiume, lo diremo a luogo suo. Diceva Strabone che a suo tempo la Città di Ravenna per essere inondata da assai Mare, era solita a sentire fiati puzzolenti; nondimeno la aria non vi era cattiva, & si maravigliano onde questo accaggia, se già non aviene per quello, che e' dicono, che accade alla Città di Venetia, che per agitarvisi sempre le paludi da i venti, & dal fiotto de la Marina, non si quietano mai. Simile a questa ancora dicono che fu Alessandria. Ma la state i crescimenti del Nilo ne hanno di quel luogo levato tal difetto. Siamo adunque avvertiti da la natura di quello che habbiamo a fare, conciosia che e' sarà buono, & gioverà o seccare le paludi a fatto, o veramente far che vi sia di molta acqua di rivi, di fiume, o di Mare, tiratavi dentro, o veramente cavarle tanto a fondo, che si truovi l' acqua viva. Et di queste sia detto a bastanza.

Che l' acque principalmente sono necessariissime, & di varie sorti.

CAP. II.

PRovediamo al presente che e' non ci manchi cosa alcuna de la quale possiamo havere di bisogno. Et quali sieno le cose necessarie, non starò io a raccontare troppo lungamente; perche elle sono manifeste: Le cose da mangiare, le vestimenta, i tetti, & principalmente l' acqua. Talete Milesio usava dire che l' acqua era il principio de le cose, & de la congiuntione humana. Aristobolo dice, c' haveva veduti piu di mille borghi abbandonati, perche il fiume Indo si era volto altrove. Et io non negherò che l' acqua non sia à gli animali quasi un nutrimento di calore, & uno alimento de la vita; o perche starò io a raccontare le piante? o l' altre cose, de le quali si servono i mortali? io mi penso cosi, che quelle cose, che crescono, & si nutriscono sopra de la terra, tutte, se tu gli leverai l' acqua, diventeranno, & si convertiranno in niente. Appresso allo Eufrate non lasciano pascere i bestiami quando e' vogliono, perche eglino ingrassano troppo, mediante le praterie troppo buone: del che pensano ne sia cagione la troppa abbondantia dell' humore. Dicono che in Mare sono pesci grandissimi, perche dall' acqua ne è porta grandissima copia, & abbondantia di nutrimenti. Dice Senofonte che a Re di Lacedemonia era dato per maggior grandezza che inanzi alla casa vicino alle porte havessino uno stagno di acqua. Per costume antico nelle nozze, ne sacrificii, & in tutte quasi le cose sacre, adoperiamo l' acqua: le quali cose tutte faranno fede, & sono inditio de la stima, che feciono i nostri Antichi de la acqua. Ma chi negherà che la abbondantia di quella non giovi molto, & aiuti in molti modi la generatione humana, di maniera che e' non è mai da pensare che in qual si voglia luogo ne sia modestamente, se non quando e' ve ne sarà abbondantia grandissima per tutti i bisogni. Da la acqua adunque comincieremo,

ſervendoſene noi, come e' dicono, & ſani, & infermi. I Maſſageti, aperto in molti luoghi il fiume Arago, feciono la regione aquidoſa. A Babbilonia, perch' ella era edificata in luogo arido, furono condotti & il Tigre, & lo Eufrate. Semiramis introduſſe nella Città Ecbatana uno Aquidotto, forato un alto monte per ſtadii 25. con una foſſa larga quindici piedi. Il Re Arabo dal fiume Coro di Arabia ſino a quei luoghi deſerti, & aridi, dove egli aſpettava Cambiſe (ſe noi crediamo ogni coſa ad Erodoto) conduſſe l' acqua, havendo fatto il condotto di pelle di Tori. Appreſſo a Samii infra le opere rare era per maraviglioſa tenuta una foſſa lunga ſettanta ſtadii tirata per un monte alto cento cinquanta cubiti. Maravigliavanſi ancora di un condotto fatto da Megaro, che era alto venti piedi, mediante il quale ſi conduceva il fonte nella Città. Ma a mio giuditio la Città di Roma superò di gran lunga tutti coſtoro & di grandezza di muraglie, & di artificio del condurle, & de la gran copia de le acque condotte dentro. Ne ſempre ſaranno apparecchiati o fonti, o fiumi, de quali tu poſſa cavare le acque. Aleſſandro per poter haver dell' acqua per la Armata lungo il Mare, & il lito Perſico, fece cavare de pozzi. Dice Appiano che Hannibale quando era ſtretto da Scipione alla Città di Cilla nel mezo de la campagna, per non vi eſſere acqua, provedde alla neceſſità de Soldati, con farvi fare de pozzi. Aggiugnici ancora che ogni acqua che truovi, non è buona, ne commoda a biſogni de gli huomini. Percioche oltre a quello, che alcune ſono calde, & alcune fredde, & che alcune ſono dolci, alcune aſpre, alcune amare, alcune puriſſime, alcune fangoſe, viſcoſe, untuoſe, & alcune tengono di pece, & alcune che fanno le coſe, che tu vi metti dentro, come ſaſſi, & alcune, che ſcaturiſcono parte chiare, & parte torbide, & in alcuni luoghi nel medeſimo fonte ſono, & quì dolci & quì ſalſe, & amare. Sonci ancora molte coſe degne di memoria, per le quali le acque infra di loro ſono & di natura, & di poſſanza molto differenti, le quali conferiſcono molto & alla ſalute, & al danno de gli huomini. Et ſiaci lecito ancora raccontare alcuni miracoli de le acque, che ne dilettino. Il fiume Arſinoe in Armenia guaſta le veſti, che ſi lavano con eſſo. L' acqua de la fonte di Diana preſſo a Camerino, non ſi uniſce col vino. A Debri Caſtello de Garamanti vi è un fonte, che di giorno è freddo, & di notte è caldo. Appreſſo de Segeſtani lo Helbeſo nel mezo del corſo ſubito ſi riſcalda. Il fonte Sacro di Epiro, ſpegne le coſe che vi ſi mettono acceſe, & accende quelle, che vi ſi mettono ſpente. In Eleuſina il fonte che vi è, ſalta, & ſi rallegra al ſuono de le Tibie. Gli animali foreſtieri quando beono del fiume Indo ſi mutano di colori. Nel lito del Mare Eritreo ancora vi è un fonte, del quale ſe le pecore ne beono, ſubito ſi muta loro la lana in colore oſcuro. A fonti Laodicenſi tutti i beſtiami di quattro piedi, che vi naſcono vicini, ſono di colore gialliccio. Nella campagna Gadarena vi è una acqua, la quale ſe il beſtiame ne bee, perde ſubito & la lana, & le unghie. Preſſo al Mare Hyrcano vi è un lago, nel quale tutti coloro, che vi ſi lavano, diventano rognoſi, & ſi guariſcono ſolamente con olio. A Suſa è una acqua, che fa caſcare i denti. Preſſo allo ſtagno Zelonio è una fonte, de la quale chi ne bee, diventa ſterile, & ve ne è un' altra, che chi ne bee, torna feconda. Et in Scio ne è una, che fa diventare pazzo chi ne bee, & altrove una, che non ſolamente beuta, ma a fatica guſtata, fa morire altrui ridendo: & ſi truova una acqua ancora, che, ſe tu ti lavaſſi con eſſa, ti faria morire. Et in Arcadia appreſſo a Nonagio, vi è una ſorte di acqua, puriſſima per altro; ma è tanto velenoſa, che ella non ſi puo tenere in metallo di ſorte alcuna. Et per il contrario ci ſono acque, che rendono ad altrui la ſanità, come ſono quelle di Pozzuolo, di Siena, di Volterra, di Bologna, & quelle che in varii luoghi ſono celebrate per la Italia. Ma è maggior quello, che de la acqua di Corſica ſi racconta, che raſſodava le oſſa rotte, & con la quale ſi ſanavano peſſimi veleni:

& in alcuni luoghi ne sono, che fanno altrui buono ingegno, & quasi indovino. In Corsica ancora è una fonte molto utile per gli occhi, se alcuno ladro negherà con sagramento il furto in presentia del furto & si laverà gli occhi, si accecherà subito. Di questi sia detto a bastanza. Ultimamente in alcuni luoghi non si troverà acqua nè buona, nè cattiva, Et però, & massimo in Puglia, usarono di serbare le acque piovane nelle Citerne.

Che quattro sono le cose da considerare circa alla cosa dell' acqua, & dove ella si generi, o donde ella nasca, & dove ella corra.

CAP. III.

QUattro adunque sono le cose circa alli affari de le acque, che fanno a nostro proposito: che elle si trovino, che elle si conduchino, che elle si scelghino, & che elle si mantenghino. Di queste habbiamo a trattare. Ma habbiamo prima a raccontare alcune cose, che si aspettano all' uso universale de le acque. Io non penso che l' acqua si possa tenere, se non in vasi, & consento a coloro, che mossi da questo, dicono, & affermano il Mare essere uno vaso grandissimo, & a simile somiglianza, dicono il fiume essere un vaso lunghissimo ancora. Ma ci è questa differentia, che in questi le acque di loro natura corrono, & si muovono, senza che alcuna forza di fuori ci si adoperi; & le altre, cioè le del Mare, facilmente si fermerebbono, se elle non fussino agitate da lo impeto de venti. Io non andrò quì dietro alle cose de' Filosofi: Se le acque vanno al Mare, quasi che a luogo di quiete, & se e' nasce dal raggio de la Luna, che il Mare per spatio di tempo cresca, & per spatio di tempo scemi. Conciosia che queste cose non conferiscono punto al nostro proposito. Non è già da lasciare indietro, il che veggiamo con gli occhi nostri, che la acqua di sua natura cerca di andare allo ingiù, ne puo patire, che la aria in nessuno luogo stia sotto di lei, & che ella hà in odio il mescolamento di tutti i corpi piu leggieri, & di tutti i piu gravi di lei; & che ella desidera di empiere tutte le forme de le concavitati, nelle quali ella corra; & che ella si sforza con tutte le forze sue quanto piu te gli contraponi, di far forza, & di contendere con piu perfidia, & contumacia, contro di te; nè mai si ferma fino a tanto che secondo le forze sue ella conseguisca, & ottenga di andare alla quiete, che ella desidera. Et giunta al luogo dove ella si riposi, si contenta solamente di se stessa, & sprezza tutte le altre cose mescolate, & pareggia con l' ultime sue labbra a l' ultima superficie se stessa ad uguale parità di altezza. Et mi ricordo di haver letto in Plutarco quel che si appartenga alle acque: Cercava Plutarco, se cavato il terreno, la acqua surgesse suso, come fa il sangue ne le ferite, o piu presto, se come latte generato a poco a poco nelle poppe de le Balie, scaturisse fuori. Sono alcuni, che affermano, che le acque che corrono sempre, non escono di un vaso, come raccolte in esso, ma che di quei luoghi, onde elle nascono continovamente, vi si generino di aria, non d' ogni sorte aria, ma di quella finalmente, che sia piu atta a diventare vapore; & che la terra, & massimo i monti sono come una spugna piena di pori, per i quali l' aria conceputa, diventa piu serrata per il freddo, & si unisce insieme: & penso che questo accaschi si per gli altri inditii, si per questo, che e' veggono che i gran fiumi nascono ne' gran monti. Alcuni altri non la intendono cosi, nè stanno contenti all' oppenione di costoro, percioche e' dicono, che molti altri fiumi, & che il Piramo massime non piccolo (conciosia che egli è navigabile) non nasce però ne' monti, ma nel mezo de la pianura. Per il che colui che dirà, che la terra succia gli humori de le pioggie, i quali mediante la loro gravezza, & la loro sottigliezza penetrano, & si distillano, & cascano ne luoghi concavi, sarà forse da non esser biasimato. Percioche e' si puo

puo vedere, che le regioni, dove sono le pioggie rarissime, mancano di acque. La Libia, dicono, che è detta quasi lvpigia, perche e' vi piove di rado; ha adunque mancamento di acqua: & che dove e' piove assai, si truovi grandissima abbondantia di acque, chi sarà quello, che lo nieghi? Fa ancora al proposito da considerarsi, che noi veggiamo, che chi cava i pozzi, non truova la acqua insino a tanto che egli non è al piano del fiume. Presso a Volsconio Montano Castello di Toscana in un profondissimo pozzo scesono abbasso, avanti trovassero alcuna vena d'acqua, venti piedi: l'acqua non vi fu prima ritrovata, se non quando e' furono al piano de le fontane, che de' lor luoghi dal lato del monte scaturiscono: & conoscerai che il medesimo interviene ne' pozzi di monte, quasi per tutto. Noi habbiamo provato, che una spugna diventa humida per la humidità dell'aria, & di quì caviamo una regola da pesare, con la quale noi pesiamo quanto sieno gravi, & quanto secchi, i venti, & l'aria. Et io certo non negherò, che l'humidità de la notte non sia succiata da la superficie de la terra, o che da per se non entri ne' pori di essa, & che facilmente si possa convertire in humore; ma io non son già risoluto di quel che io debba tenere per cosa ferma, trovando io appresso de li Scrittori tanto varie cose, tanto diverse, & infinite che vengono innanzi a chi considera simili cose. Et è manifesto, che in molti luoghi o per tremuoti, o pur spontaneamenre vi sono nate fontane di subito, & statevi assai tempo, & in varii tempi esser mancate, talche alcune si sieno perse nella state, & alcune nella invernata, & alcune altre fonti dapoi che si sono secche, essergli tornata un'altra volta grandissima abbondantia di acqua, & che le fontane di acqua dolce non solamente nascono nella terra, ma in mezo dell'onde del Mare, & affermano che le acque escono ancora da esse piante. In una certa Isola di quelle, che e' chiamano fortunate, dicono, che crescono le ferule alla altezza d'uno albero, de le quali di quelle che sono nere, cavano un sugo amaro, & de le bianche, si distilla una acqua purissima, molto commoda al bere, & molto mirabile. Ne' monti di Armenia, il che scrive Strabone molto grave autore, si truovano certi vermini nati nella neve, che sono pieni di acqua ottima per bere. A Fiesole, & a Urbino, ancorche sieno Città di montagna, sono le acque assai commode a chi cava i pozzi. Et questo, perche quei monti sono pietrosi, & le pietre vi sono congiunte con la creta. Et vi sono ancora certe zolle, che con la pelle de la loro tunica tengono acqua purissima. Per il che essendo le cose così fatte, il conoscerne la natura, non è così facile, ma è cosa molto difficile, & oscura.

Che indicii ci sieno da trovare l'Acqua nascosta.

CAP IV.

TOrno hora a proposito: troverai con questi indicii le acque nascoste. Sarattene indicio la forma, & la faccia del luogo, & la sorte del terreno, dove tu habbia a ritrovare la acqua, & alcune cose, c'ha trovate l'industria, & la diligentia de gli huomini. Naturalmente il fatto stà così, che quel luogo, ch'è come un seno, & simile a un luogo concavo, pare che egli sia quasi un vaso apparecchiato à ritenere l'acqua; in quei luoghi, dove possono assai i Soli, perche gli humori vi si riseccano da raggi suoi, si truovano poche vene di acqua, o nessuna, o se pur ne' luoghi campestri se ne troveranno alcune, saranno certo gravi, & viscose, & salse. Ne monti verso Settentrione, & dove è ombra oscurissima, ti succederà prontamente il trovarvi l'acqua. I monti, che stanno assai tempo coperti da la neve, danno di se gran copia di acque. Io ho considerato questo, che i monti, che nella loro cima hanno praterie piane, non mancano mai di acque. Et troverai, che quasi tutti i fiumi non na-

nascono d' altronde, se non dove egli hanno sotto di loro, o allo intorno il terreno saldo, & sodo; & sopra di loro o vi sarà una pianura adiacere, o e' saranno coperti di terreno raro, & sciolto, di maniera, che se tu esamini bene la cosa, non negherai, che l' acqua ragunata vi caschi quasi da un lato d' un catino rotto. Et di quì è che il terreno piu serrato ha manco acque, & non vi si trovano, se non in pelle in pelle. Ma il terreno piu sciolto ha piu humore, ma non vi troverai l' acqua, se non giù ben adentro. Plinio racconta, che in alcuni luoghi, poi che vi è stata tagliata una selva, vi è nato una acqua. Scrive Tacito, che quando Moise andava peregrinando per il deserto, & che per la sete si trovava a mal partito, e' trovò le vene dell' acqua da la coniettura del terreno pieno di herbe. Emilio havendo l' esercito presso allo Olimpo, & havendo carestia di acque, e' trovò avertito da la verzura de le selve. Nella via Collatina una certa Verginella mostrò à certi soldati, che andavano cercando de la acqua, alcune vene, dietro alle quali andando essi cavando scopersono un fonte abbondantissimo, & al fonte accomodarono una casetta, & vi dipinsono la memoria del seguito. Se il terreno avvallerà con facilità sotto le piante de piedi, & si appiccherà a' piedi, dimostra che sotto vi è l' acqua. Sono ancora indicii piu prossimi dello esservi l' acqua sotto, dove nascono quelle cose, & crescono, che amano le acque, o che nascono per le acque, come il salicone, le cannuccie, i giunchi, & la ellera, & quelle cose, che non possono senza gran nutrimento d' humore essere pervenute à quella grandezza, alla quale sono pervenute. Quel terreno, dice Columella, il quale nutrisce le viti piene di frondi, & quello massimo, che produce il Lebbio, & il Trifoglio, & i Susini salvatichi, è buono, & ha vene di acque dolci. Oltra di questo l' abbondantia de le Ranochielle, & de Lombrichi, & de le Zanzare, & le caterue de Moscherini, dove aggirandosi volano, ne danno inditio, che sotto vi sia de le acque. Ma gli inditii, che la acutezza dell' ingegno ha ritrovati sono questi. Considerarono gli investigatori si ogni sorte di terreno, si ancora che i monti sono fatti di scorze, quasi come di carte, alcune piu serrate, alcune piu rade, & alcune piu sottili, & considerarono, che i monti erano fatti di queste scorze poste l' una sopra l' altra, & ammassate, talmente che da lato di fuori, gli ordini di questi filari, o scorze, & le linee de le congiunture sono tirate a piano da destra a finistra. Ma da lato di dentro di verso il centro del monte dette scorze si chinano allo ingiù con tutta la superficie di sopra, che ugualmente pende, ma non con tirare, & andare di se stessa continovato fino adentro: Percioche ad ogni cento piedi quasi si fermano con certi gradi da lo scendere a traverso, rottasi la scorza: Et dipoi con simile interrompimento di ordini, corrono con pari sorte di gradi da l' un lato & l' altro del monte fino a' centri del monte. Vedute adunque queste cose, gli huomini di sottil ingegno hanno facilmente potuto cognoscere, che le acque sono o generate, o veramente, che le pioggie si raccolgono infra queste scorze, & congiunture de filari, per il che le parti intime del monte diventano humide. Di qui presono argumento da poter havere le riposte acque, forato il monte di quel luogo massimo, nel quale corrono a congiugnersi l' uno con l' altro i filoni, & gli ordini de le linee, che vanno a basso, il qual luogo è molto pronto dove i muscoli de monti congiugnendosi l' uno a l' altro, faranno qualche seno. Oltra di questo le pelli del terreno mostrano chiaro essere infra loro di varia & diversa natura atte a succiarsi le acque, o à dartele. Percioche i sassi rossi, il piu de le volte sono acquidosi, ma sogliono ingannare, percioche le acque, infra le vene de le quali tali sassi abbondano, se ne vanno. Et la selice, pietra tutta sugosa, & viva, che nella radice del monte sia rotta, & molto aspra, ne porge facilmente la acqua. La terra sottile ancora facilmente ti darà occasione di trovare la acqua in abbondantia, ma sarà di cattivo sapore. Ma il sabbion maschio, & la rena, che si chiama carbonchio,

ne

ne porgono con certezza le acque molto ſane, & eterne. Il contrario interviene nella creta, che per eſſer troppo ſpeſſa, non ti dà acque; ma mantiene quella, che di fuori li viene. Nel ſabbione ſi truovano molto ſottili, & fangoſe; & nel fondo fanno poſatura. De la arzilla eſcono acque leggieri, ma piu dolci che le altre; Del tufo piu fredde; del terreno nero piu limpide. Ma ne la ghiaia, ſe ella ſarà ſciolta, o minuta, vi ſi caverà con ſperanza non certa: Ma dove ella comincierà ad eſſere ſerrata piu a baſſo, non ſarà ſperanza incerta il cavarvi. Ma trovatavi l' acqua, ove ella ſi ſia, o ne l' una, o ne l' altra, ſarà ſempre di buono ſapore. Et è manifeſto, che aggiuntoci la diligentia de la arte, ſi cognoſce quello luogo, ſotto il quale è la vena; Et ne inſegnano in queſto modo. Eſſendo il Cielo ſereno, ponti la mattina a diacere a buon' hora col mento in terra, dipoi và riguardando per tutto il paeſe allo intorno, ſe in alcuno luogo tu vederai levarſi vapori di terra, & ſalire creſpi in aria, come nel freddo inverno ſuol fare il fiato de gli huomini. Penſati, che quivi non manca l' acqua. Ma accioche tu ne ſia piu certo, cava una foſſa fonda, & larga quattro cubiti, & mettivi dentro intorno al tramontare del Sole o un vaſo di terra cavato di freſco de la fornace, o alquanto di lana ſudicia, o un vaſo di terra cruda, o un vaſo di rame ſozzopra unto di olio, & cuopri con aſſicelle la foſſa, & ricuoprila di terra: ſe la mattina dipoi il vaſo ſarà molto piu grave, che non era prima, ſe la lana ſarà bagnata, ſe il vaſo di terra cruda ſi ſarà inhumidito, ſe al vaſo di rame vi ſaranno gocciole attaccate, & ſe una lucerna laſciatavi acceſa, non harà conſumato troppo olio, o ſe fattovi fuoco, la terra vi farà fumo, certamente non vi mancheranno vene di acqua. Ma in che tempo ſi debbino far queſte coſe, non hanno ancora ben dichiarato; ma appreſſo gli Scrittori in alcuni luoghi truovo queſto. Ne' dì caniculari & la terra, & i corpi de li animali diventano molto humidi, onde avviene, che in quei giorni gli alberi ſotto le ſcorze ſi inhumidiſcono molto, per la eſuberantia dell' umore; oltra queſto in quel tempo a gli huomini viene fluſſo di ventre, & per la troppa humettatione de' corpi ſon moleſtati da ſpeſſe febbri, le quali in quel tempo ſogliono piu che il ſolito haver forza. Teofraſto penſa che le cagioni di queſte ſieno, che allhora tirano i venti Auſtrali, che di loro natura ſono humidi, & nebuloſi. Ariſtotile afferma, che il terreno è forzato a mandare fuori i vapori mediante il fuoco naturale, il quale è meſcolato nelle viſcere del terreno. Se queſte coſe ſono coſi, ſarebbono buoni quei tempi, ne quali queſti fuochi ſono o piu gagliardi, o meno oppreſſati da la abbondantia dell' umore; & quelli ancora, ne quali eſſo terreno non fuſſe però del tutto arido, & abbruciato. Ma io loderò certamente queſti tempi; la Primavera ne luoghi ſecchi, l' Autunno ne luoghi ombroſi; confermata adunque la ſperanza da queſte coſe, che noi habbiamo dette. Cominciamo a cavare per pozzi.

Del cavare, & murare i Pozzi, & i condotti, & i Bottini.

CAP. V.

IL cavare de pozzi ſi fa in duoi modi: o e' ſi cava il pozzo giu per il diritto del fondo, o e' ſi fa una foſſa per lo lungo: quelli che cavano i pozzi, alcuna volta portano pericoli, & queſto accade o per il cattivo vapore, che indi naſce, overo perche i lati del pozzo rovinano. Gli Antichi mandavano gli Stiavi condennati per qualche maleficio a cavare nelle cave de metalli, ne quai luoghi per la peſtilentia de la aria in breve tempo venivano conſumandoſi. Contro a vapori ci è inſegnato, che noi moviamo di continuo l' aria, & vi mettiamo lucerne ardenti, accioche ſe il vapore per aventura è leggieri, ſi conſumi da le fiamme, & ſe gli è grave, habbino coloro che vi ſtanno a

ca-

cavare, onde aiutati possino piu temperatamente schifare il nocivo male; percioche continovando il vapore grave, si spegnerà la fiamma. Ma se i vapori ingrosseranno, & persevereranno, cava, dicono, di quà, & di là, da destra, & da sinistra sfogatoi, per i quali il mal vapore possa liberamente uscir fuora. Contro al pericolo del rovinare farai l' opera in questo modo, nel primo suolo del terreno, dove tu ti sarai risoluto di fare il pozzo, favvi un filare a uso di un cerchio, o di marmo, o di materia gagliardissima, tanto largo, quanta tu vuoi che sia la larghezza del pozzo. Questo ti servirà per basa dell' opera, che tu harai a fare. Murerai adunque in questo i lati del pozzo alti tre cubiti, & lascerali rasciugare. Quando questo sarà rasciutto, cava dentro il pozzo, & cavane quel che n' è dentro, & ti averrà che quanto andrai in giù col cavare, tanto vi murerai atorno, insino al fondo; tu di poi hor con il cavare, & hor con il murare andrai sicuramente tanto allo in giù quanto tu vorrai. Sono alcuni, che vogliono che le mura del pozzo si faccino senza calcina, acciò non si serri la via alle vene. Alcuni altri vogliono che vi si facci tre scorze di muro, accioche l' acqua venga ad istillare da basso piu nitida. Ma egli è d' una grande importanza il luogo dove tu habbia a cavare. Percioche havendo il terreno certe scorze o filari varii posti l' uno sopra l' altro, accade che alcuna volta le acque piovane si trovano esser mantenute subito sotto il terreno posticcio, nel primo suolo sodo del terreno: Et questa per non esser pura, non l' apprezzeremo molto. Et alcuna volta interverrà il contrario, che trovata l' acqua, & volendo cavare piu adentro, tal volta si perderà, & ti si fuggirà dinanzi a gli occhi. Et questo accade perche tu harai forato il vaso, che la teneva. Per il che molto mi piacciono coloro, che murano pozzi in questo modo; come se egli havessero a fare un' vaso, egli accerchiano il di dentro del già cavato pozzo con duoi ordini di cerchi di legno & di asse, di maniera che infra l' uno ordine, & l' altro, vi resta uno spacio di un cubito, & questo voto che resta, tra l' una scorza, & l' altra del legname, riempiono di un getto di ghiaia grossa, o piu presto di pezzami di selici & di marmi mescolati con calcina; & lasciano che per sei mesi questo lavoro infra dette scorze si secchi, & faccia presa: questo si fatto lavoro è come un vaso intero, dal fondo del quale, & non d' altronde surgendo una acqua leggieri, & purificata zampilla. Se tu farai condotti di acque sotto terra, osservino coloro, che gli cavano, le medesime cose, che noi habbiamo racconte contro a vapori. Et accioche dove tu harai cavato i condotti, il disopra non ti rovini in capo, faraili in volta, ma giù per i condotti faccinvisi spessi sfogatoi parte à piombo, & parte con linee oblique, non tanto perche egli habbino a rimovere i cattivi vapori, ma principalmente accioche vi siano diverse uscite, & piu espedite, per le quali si possino tirare suso, & cavar fuori le cose tagliate, & che vi fussino sott' entrate. A coloro, che cercano de le acque se nel cavare non se li offeriranno continovamente zolle di mano in mano piu humide, & che i ferramenti non cavino piu facilmente il terreno, rimarranno certamente ingannati da la speranza del trovar l' acqua.

De lo uso de le acque, quali sieno piu sane, & migliori, & cosi quali sieno piu cattive.

CAP. VI.

TRovate le acque, io vorrei che elle non si accommodassino a caso a bisogni de gli huomini. Ma desiderandosi per le Città gran copia di acqua non tanto perche e' ne possino gli habitanti bere; ma perche e' possino lavarsi ancora, & perche elle sopperischino abbondantissimamente agli orti, a coiai, a purgatori, alle fogne, & accioche con esse si possa riparare in un subito alli

alli impeti delle arſioni; nondimeno ſi ha da eleggerne una, che ſia ottima, che ſerva per berne; l'altre di poi accommodinſi in quei modi ſecondo ch'elle giovano piu a ciaſcun biſogno. Teofraſto diceva che quanto l'acqua era piu fredda, tanto era migliore alle piante, & che la fangoſa, & torbidiccia, quella maſſimo, che ſcorre da terreno fertile, rende il terreno piu gagliardo. I cavagli non ſi dilettano di acque puriſſime, & ingroſſano per le acque, che tenghino di muſtio, & tiepide. I purgatori ſtimano aſſai le acque crudiſſime. Truovo che i Fiſici dicono che la neceſſità de le acque per mantenere la vita, & la ſanità de gli huomini, è di due ſorti; una che eſtingua la ſete, & l'altra che come carro porti i nutrimenti nelle vene de cibi che ſaranno con eſſa cotti, acciò purificato quivi, & cotto il ſugo di quelli, lo applichi alle membra. Et dicono che la ſete è un certo deſiderio, che ſi hà principalmente de lo humore freddo; & penſano che le acque fredde, & maſſimo dopo cena, a quelli che ſono ſani, ingagliardiſchino lo ſtomaco, ma quelle che ſono alquanto troppo fredde a quei che ſi ſentano ancor bene, induchino ſtupore, percuotino ſpeſſo le inteſtine, ſcuotino i nervi, & con la crudezza loro ſpenghino quella virtu, che cuoce il cibo nello ſtomaco. Il Fiume Oxo per eſſer ſempre torbido, perciò non è ſano a berne. Gli habitatori di Roma ſi per la ſpeſſa mutatione dell' aria, ſi per i vapori notturni del fiume, ſi ancora per i venti, che vi traggono dopo mezo dì, ſono occupati da gravi febbri. Perciocche queſti venti nella eſtate ſu la nona hora del giorno, nella quale i corpi ſentono il gran caldo, tirano freddi, & fanno oſtupefationi nelle vene. Ma al parer mio & le febbri, & la maggior parte di tutte le infermità cattive, in gran parte naſcono da le acque del Tevere, beute da la maggior parte ſempre quaſi torbidiccie. Nè ſia fuor di propoſito, che i Medici antichi nel curare le febbri Romaneſche, ne comandano che noi uſiamo lo aceto ſquillitico, & gli inciſivi. Torno a propoſito. Andiamo inveſtigando una acqua, che ſia ottima. Celſo Fiſico diſſe queſto delle acque, che la piovana era leggeriſſima, nel ſecondo luogo poi era quella de le Fontane, nel terzo quella de' Fiumi, nel quarto quella de' pozzi, nel quinto & ultimo luogo, quella che ſi liquefaceva o de la neve, o del diaccio. Piu grave di neſſuna di queſte era quella del lago, & la peſſima ſopra tutte l'altre quella de le paludi. La Città di Mazzara ſotto il Monte Argo abonda di buone acque, ma perche la ſtate elle non hanno dove ſcorrere, diventano mal ſane, & peſtifere. Tutti queſti, che ſanno, ſono di queſto parere, che e' dicono che l'acqua di ſua natura è un corpo non meſcolato, & ſemplice, che ha in ſe & frigidità, & humidità. Diremo adunque eſſer ottima quella che non ſia punto aliena, & depravata da la natura di ſe ſteſſa. Perilche ſe ella non ſarà puriſſima, & netta da ogni meſtione, & da ogni ſapore, & da ogni difetto d'odore, ſenza dubbio ella nocerà molto alla ſalute, faccendo oſtupefationi come e' dicono, per i pori intrinſechi de li inteſtini, riempiendo o riſtucando le vene, & riſerrando, & ſuffocando gli ſpiriti, miniſtri de la vita. Et di quì aviene che e' dicono che la pioggia quando ella è minuta di vapori ſottiliſſimi, è la migliore che ſia di tutte, pur che ella non habbia quel difetto che ſerbata, facilmente ſi corrompa, & puzzi, & diventata piu graſſa induca durezze ne corpi. Hanno detto alcuni che queſto aviene perche elle ſono attinte da nugoli di troppo varie & diverſe meſcolanze d'acque inſieme, non altrimenti che interviene del Mare, nel quale sbocca, & ſi aduna ogni ſorte di acque, & che e' non è coſa neſſuna piu atta, nè piu pronta a poterſi preſto corrompere, che uno confuſo meſcuglio di coſe diſſimili: il ſugo di molte uve, meſſo confuſamente inſieme, non dura mai troppo. Appreſſo gli Hebrei era una legge antica, che neſſuno poteva ſeminare ſemi alcuni, ſe non ſimplici, & ſcelti, giudicando, che la natura aborriſſe del tutto il meſcuglio de le coſe diſſimili. Ma coloro, che ſeguitano Ariſtotile, i quali penſano, che i vapori levatiſi di terra, ſaliti in quella parte dell' aria, che è fredda, per il freddo principalmente ſi ſerri-

no insieme, come nugoli, & dipoi si risolvano in gocciole, la intendono altrimenti. Diceva Teofrasto che i frutti coltivati, & domestici cadevano piu presto in infermità, che i salvatichi: Et che questi essendo rigidi; & di durezza non domata, resistono piu gagliardamente alle impressioni che gli vengono di fuori, & quelli altri per la loro tenerezza non sono gagliardi a poter resistere per esser domati, secondo il voler tuo con la tua disciplina. Et così simili malattie si inducono nelle acque: quanto piu l' harai a tenere (per usar il detto suo) tanto piu saranno atte ad alterarsi, & di qui dicono che accade che l' acque cotte, & mitigate dal fuoco, si freddono prestissimamente, & prestissimamente di nuovo si riscaldano. Ma de la pioggia sia detto a bastanza. Dopo queste ciascuno loda le fontane, ma coloro, che antepongono i fiumi alle fontane, dicono così: Che diren noi, che il fiume sia altro, se non una esuberantia, & un concorso di piu fonti congiunti insieme, maturato dal Sole, & da venti, & dal moto? Dicono ancora che il pozzo è una fonte, ma profonda. Et se noi non neghiamo, che i raggi del Sole giovino in parte all' acque; quale di queste fonti sia la piu cruda si vede manifesto, se già noi non acconsentiamo che nelle viscere de la terra sia uno spirito di fuoco, dal quale le acque sotto terra sieno cotte. Le acque de pozzi, dice Aristotile, che la state dopo mezo dì diventano tiepide. Sono alcuni, che affermano che le acque de pozzi nella state non sono fredde, ma che le ci paiono a comparatione de la caldezza dell' aria. Ma per il contrario si puo vedere la antiquata oppenione di molti, che l' acqua subito attinta non appanna il vetro, nel quale ella si mette, se quel vetro sarà pulito, & non unto; Ma essendo infra primi principii, da i quali tutte le cose hanno lo essere secondo il parere massimo de Pittagorici, due le cose mastie, il calore, & il freddo, & la natura, & forza del calore sia il penetrare, il risolvere, il rompere, il tirare à se, & succiarsi ogni humore: Et la natura del freddo sia serrare, ristrignere, & indurire, & confermare: Da l' uno, & da l' altro nondimeno, in qualche parte, & massimo nelle acque, nasce quasi il medesimo effetto, se ei saranno immoderati, o piu assidui che il bisogno; percioche l' uno & l' altro inducono uguali consumamenti de le parti sottilissime. Onde ne diventano per la aridità aduste. Et di qui interviene, che noi diciamo, che i frutti sono diventati abruciati per i gran caldi, & per i gran freddi ancora. Et questo perche noi veggiamo che consumate, & spente le parti piu tenere dal gelo, & da il Sole, i legnami diventano piu scabrosi, & piu abruciati. Si che per le medesime ragioni le acque per i Soli diventano viscose, & per il freddo cenerognole. Ma infra le acque lodate ci è ancora un' altra differentia. Percioche egli importa molto in che stagione dello anno, in che hora del giorno, quai pioggie, & tirando quai venti tu raccoglierai le acque piovane, & in che luogo ancora tu le riporrai, & quanto tempo tu ve l' abbia tenute. Pensano che le acque piovane dopo il cuore de lo inverno venghino piu gravi di Cielo. Le raccolte nella invernata, dicono che sono piu dolci, che quelle, che sono raccolte nella state. Le prime pioggie dopo i dì Caniculari sono amare, & pestifere, percioche elle si corrompono mediante il mescuglio del terreno adusto, & dicono che la terra percio è amara, perch' ella è fatta adusta da gli ardori del Sole. Et di quì nasce ch' e' dicono ch' egli è migliore quella che si piglia da tetti, che quella che si piglia dal terreno, & di quella che si piglia da tetti, pensano che la piu sana sia quella, che si piglia dopo che i tetti son lavati da la prima pioggia. I Medici, che scrissono in lingua Cartaginese, dicono questo: La pioggia, che cade la state, & massimo tonando, non è pura, & è, per la salsedine nociva. Teofrasto pensa che le pioggie di notte sieno migliori che quelle di giorno. Et di queste pensano che sia piu sana quella, che cade tirando Aquilone. Columella pensa che la acqua piovana non sia cattiva s' ella si conduce per doccioni in citerna coperta, percioch' ella facilmente allo scoperto, & à Soli si corrompe,

pe, & ſerbata in vaſo di legno ſi guaſta preſto. Le acque de le fontane ancora ſono infra loro differenti: de le quali Hippocrate penſava che quelle che naſcevano alle radici de colli, fuſſino le migliori. Ma de le fontane gli Antichi dicevan queſto: infra le fontane lodavano primieramente quella, che fuſſe volta à Settentrione, o che guardaſſi verſo il levare del Sole, nello Equinottio; & tenevano che la piu cattiva fuſſi quella, che fuſſe a mezo giorno: Et le piu vicine alle migliori, quelle che ſono a Levante d' inverno; & non biaſimano però anco del tutto quelle, che ſono ad Occidente, il qual luogo ſuole eſſere molto humido di molta rugiada, & leggieri, che ne ſuol preſtare acque ſuaviſſime; perche la rugiada non caſca ſe non in luoghi quieti, puri, & di aria temperata. Teofraſto penſa che l' acqua pigli del ſapore del terreno, non altrimenti che interviene del ſugo de frutti, de le viti, & de li alberi, i quali tutti, ſanno di quel terreno dal quale pigliano l' humore, & di tutte quelle coſe, che ſi congiungono con le loro radici. Gli Antichi diſſono che egli era tante ſorti di vini, quante eran le ſorti de terreni, dove ſi piantavano le vigne. I vini di Padova (diceva Plinio) ſanno di Saliconi, a quali eglino maritano le viti. Catone inſegna dove ſi medicano le viti con lo elleboro, herba per muovere il corpo ſenza pericolo, gittando faſcetti di queſta herba alle barbe de le viti quando elle ſi ſcalzano. Et di quì naſce, che e' penſano, che quelle acque, che eſcono dal ſaſſo vivo, ſieno migliori che quelle, che eſcono dal fangoſo. Ma penſano che quella ſia di tutte le altre migliore, la quale naſce di quel terreno del quale ſe tu ne metterai in un catino meſcolato con acqua per farne loto, ſubito che tu reſterai di rimenarlo, ei ſe ne vadia al fondo, & laſci l' acqua di colore, di ſapore, & di odore puriſſimo. Per la medeſima ragione penſava Columella che le acque, che ſi rivoltavano per i precipitii ſaſſoſi, fuſſino ottime, perche elle non ſi guaſtano per i meſcolamenti che di fuori gli venghino. Ma non ogni acqua, che corra infra ſaſſi, è tale, che io la lodi aſſai, percioche ſe ella correſſe per un letto profondo, che haveſſe le ripe molto ombroſe, & affonde, ella diventeria cruda, & ſe ella correrà per un letto troppo aperto, allora facilmente conſento da Ariſtotile, percioche per lo ardore del Sole conſumateſi le parti piu ſottili, diventa piu graſſa. Gli Scrittori preferiſcono a tutti gli altri fiumi il Nilo, per queſte cagioni; prima perche egli hà molto gran corſo, & perche e' fende terreni puriſſimi, non difettoſi d' alcuno vitio di putredine, o vitiati da la contagione di nocivo ſecco, & perche e' corre à Settentrione, & perche il letto ſuo, è ſempre pieno d' acque, & purgate: Et non ſi può negare che le acque, che hanno piu lungo corſo, & piu tardo, non ſieno manco crude, & non ſieno per la ſtracchezza piu eſtenuate, & però diventano ben purgate, laſciata la ſoma de le brutture nel lungo corſo. Oltra queſto convennero ancora tutti gli Antichi in queſto, che le acque non ſolamente ſon tali, quali ſono i terreni, come poco fà dicevamo, nel qual luogo elle ſi mantengono come in grembo di lor madre, ma diventano ancor tali, quali ſono i terreni per i quali elle correndo paſſano; & quali ſono i ſughi de le herbe, che elle lavano, non ſolamente perche nello ſcorrere eſſe le vadino leccando; quanto per queſto conto maſſimo, che la peſtifera herba meſcolerà in eſſe i ſudori di quello peſtifero terreno, nel quale ella è creſciuta. Di quì avviene che e' dicono che le cattive herbe ne danno acque mal ſane. Sentirai alcuna volta la pioggia che puzzerà, & forſe ſarà amara. Et queſto dicono che avviene da la infettione di quel luogo, donde quel ſudore primieramente ſvaporò fuori del terreno. Et dicon che il ſugo del terreno, dove egli è di natura ſmaltito & maturo, produce le coſe dolci, & per il contrario dove egli è indigeſto, produce & fà tutte le coſe amare alle quali ſi applica. Quelle acque, che corrono verſo Settentrione, dirai forſe che ſieno piu commode, perche elle ſaranno piu fredde, percioche le ſuggono velocemente i raggi del Sole, & da lui ſon piu toſto viſitate, che abbruciate; per il contrario ſon quelle, che corrono

verſo Auſtro, percio ch' elle ſi gettano da per loro quaſi nelle fiamme. Ariſtotile diceva che il ſpirito focoſo, che da la natura è meſcolato ne corpi, era ributtato dal vento Boreà, eſſendo eſſo freddo, & ſi riſerrava dentro, accio non ſe ne andaſſe in fumo, per il che le acque ne diventano piu cotte. Et è manifeſto che queſto ſteſſo ſpirito ſi diſgrega, & ſi diſuniſce da lo ardore del Sole. Servio con la autorità di quei che ſanno diceva che i pozzi, & i fonti de le acque ſotto i tetti non mandano fuori vapori, & queſto avviene perche quello alito ſottile uſcito del pozzo non puo fendere, ne penetrare, ne rimuovere quella aria raccozzata inſieme & groſſa, che ſi è adunata infra il muro & il tetto. Ma eſpoſto al Cielo ſcoperto, & libero, penetra piu facilmente, & quaſi vapore ſi riſolve, & ſi purga. Et di quì avviene che e' lodano il pozzo, che ſtà allo ſcoperto molto piu che quello, che è al coperto. Nelle altre coſe ſi deſiderano quaſi tutte quelle coſe ne pozzi che ſi ricercano nelle fontane. Percioche il pozzo, & la fontana ſono quaſi congiunti di affinità inſieme, ne ſono in coſa alcuna differenti, ſalvo che nel moto del correre dell' acqua, anchor che ſi trovino molti pozzi ne quali vi corre, & ſi muove groſſa vena. Et affermano che quelle acque, che durano aſſai, biſogna che habbino moto. Ogni ſorte d' acqua, che non ſi muova, ſia ove ſi voglia, è inferma: che ſe e' ſi attignerà di un pozzo continovamente di molta acqua, ſarà certamente quello tornato & diventato come una baſſa fontana. Et per il contrario ſe eſſa fontana non traboccherà, ma ſtarà ferma & quieta, ſarà queſto certo un pozzo poco profondo, piu toſto che una fontana. Sono alcuni, che penſano che e' non ſi truovino acque alcune che ſieno continove & eterne, le quali non ſi muovino di moto ſimile quaſi al corſo d' un fiume, & di uno torrente: Il che certamente credo. Appreſſo à Iuriſconſulti ſi fa differentia infra il lago & lo ſtagno; che il lago hà le acque continove, & lo ſtagno le hà per a tempo & ragunate ne lo Inverno. Il lago è di tre ſorti; uno, che ſtà fermo per dirlo coſi, che contento de le acque ſue ſtà ſempre à un modo, ne sbocca mai in alcun luogo; l' altro che come padre di un fiume sbocca in alcun luogo; & l' ultimo è quello, che riceve le acque d' altronde, & quelle, che gli avanzano ancora le manda via a guiſa di fiume. La prima ſorte di ſi fatto lago è ſimile ad uno ſtagno. Il ſecondo è ſomigliantiſſimo ad una fontana: il terzo ſe io non m' inganno, è un fiume allargatoſi in quel luogo. Si che non ſi hanno à ridire quelle coſe che noi dicemmo de fonti, & de fiumi. Aggiugnecíſi queſto che tutte le acque coperte per la ombra ſono piu fredde, & piu chiare, ma ſono piu crude, che quelle, che ſono battute da Soli, & per il contrario le acque cotte dal molto Sole ſono ſalſe & viſcoſe; lo eſſer fonde giova a l' una ſorte, & all' altra, perche a queſte per la profondità ſi leva via lo eſſer troppo calde; & a quelle ſi ripara ſenza incommodità che non diaccino. Ultimamente non giudicano che lo ſtagno ſia però da eſſer totalmente biaſimato. Percioche dove naſcono le anguille, penſano che le acque non vi ſieno però cattive del tutto: piu di tutte l' altre acque di ſtagno dicon quella eſſer cattiva, che genera le mignatte, & quella, che ſtà ferma come ſe vi fuſſe ſopra diſteſo un panno, che offenda per il puzzo il naſo, che harà colore nero & livido, & che in un vaſo ſi manterrà groſſa gran tempo, & che diventi viſcoſa & grave per molto muſchio, & quella, con la quale ſe ti laverai le mani, tardi ſi raſciughi. Ma per fare un ſunto di quelle coſe, che ſi ſon dette de le acque, e' biſogna che l' acqua ſia leggieriſſima, limpida, ſottile, & traſparente. A queſte coſe ſi hanno ancora ad arrogere quelle, che noi toccammo leggiermente nel primo libro. Oltre a queſte coſe farà a propoſito ſe tu vedrai che le pecore, che ne habbino beuto parecchi meſi, & lavateſi piu volte in quella acqua, che noi dicemmo, che era miglior dell' altre, ſtieno bene del corpo & de la ſanità loro per tutto; & che le ſtien bene & ſieno ſane, lo conoſcerai da la qualità de fegati. Percioche e' dicono che tutto quello, che nuoce, nuoce in tempo, &

non

non è gran fatto che quelle cose, che si sentono piu tardi, possino nuocere piu gravemente.

Del modo del condurre le acque, & come elle si possino accommodare à bisogni de gli huomini.

CAP. VII.

TRovata finalmente l' acqua, & provata che sia buona, bisogna provedere che ella si conduca eccellentemente, & che ella si accommodi à bisogni de gli huomini commodissimamente. Duoi sono i modi del condurre le acque; o elle si conducono per un solco, & per un canale; o veramente elle si fanno gonfiare per cannelle & docioni. In qual si è l' uno di questi modi, l' acqua non si moverà, se il luogo dove tu la vuoi condurre, non sarà piu basso che quello onde ella si hà a muovere. Ma ci è questa differenria che l' acqua che si conduce per canale, bisogna che continovamente vadia allo ingiù col suo pendio, ma quella, che si fa gonfiare, in qualche parte del viaggio si può fare salire qualche poco. Di queste habbiamo à parlare. Ma bisogna raccontare prima alcune cose che fanno a proposito. Coloro, che vanno investigando queste cose, dicono che la terra è sferica, ancor che in molti luoghi ella sia aspra di monti, & in molti altri vestita di mari; ma per il gran circuito di quella, a fatica si conosce la sua asprezza, & che egli interviene come nel vuovo, il quale se bene è ronchioso nondimeno, nella grandezza del suo gran circuito non si considerano, & non si stimano quei piccoli rilievi, che vi sono. Et è cosa certa, secondo Eratostene che il gran circuito de la terra è dugento cinquanta dua milia stadii, & che e' non si truova monte nessuno tanto alto, ne acqua nessuna tanto profonda che il loro piombo passi 15000. cubiti: non il monte Caucaso certamente, in la cima del quale batte il Sole fino alle tre hore di notte. Egli è in Arcadia un grandissimo monte chiamato Cylleno, & chi hà misurato il suo piombo dice che e' non passa XX. stadii. Et pensano che il Mare sia sopra il terreno quasi che una coperta, si come sopra un pomo la rugiada di state. Sono alcuni che per ciancia dicono che il Creatore del Mondo si servì de la concavità del Mare quasi che come di un suggello, quando fece i monti. A queste cose aggiungono i Geometri, (il che faccia molto bene a proposito): Se e' si tira una linea retta, che tocchi il globo de la terra che dal punto nel quale ella tocchi il terreno, si distenda mille passi per lo lungo, egli avverrà che quello intervallo che sarà infra lei, & il gran circuito de la terra, non sarà mai piu che dieci dita, & però l' acqua non vi andrà mai per i canali, ma che ella si fermerà a guisa d' uno stagno: à ogni otto stadii adunque bisogna che ella sia piu bassa un piede intero, che non fu il luogo dove prima fu tagliata la ripa, & trovata l' acqua: Il qual luogo i Legisti chiamano lo Incile, detto così da la incisione, che si fa o nel sasso, o nel terreno per cagione del condurre l' acqua; & se ad ogni otto stadii egli harà piu di sei piedi di pendio, pensano che la rapidità del corso sia per le navi incommoda: Et per vedere se dal piano de lo Incile, la fossa scavata, che ha à condur l' acqua, è piu bassa o nò, & quanto habbia di pendio, si sono trovati certi instrumenti, & una arte molto utile. Questa cosa da i Maestri che non sanno, è conosciuta con il mettere una palla in essa fossa, la quale rotolando fa lor credere che l' acqua vi habbia ad havere assai ragionevole pendio: gli instrumenti di quei, che sanno, sono la Livella, Archipenzolo, & il Regolo, & oltra questo tutte l' altre cose simili, che sono terminate con un angolo retto: questa è una arte alquanto piu segreta, ma non la esplicheremo, se non quanto ci faccia in ciò di mestiero; percioche ella si fa con lo sguardo, & con la veduta: le quali co-

cose noi chiamiamo punti. Se dove si harà a condurre una acqua, vi sarà la pianura espedita, bisognerà in duoi modi dirizzare la veduta. Percioche o non molto lontani l' un da l' altro, o pur lontani assai, si porranno certi termini, & certi segni, & quanto gli ultimi punti de gli intervalli saranno infra loro piu vicini, tanto manco si discosterà la dirittura de lo sguardo dal circuito de la terra: Ma quanto gli intervalli saranno piu lunghi, tanto si troverà il circuito, & lo spazzo del terreno esser piu basso da la dirittura de la linea de la livella: in questi si fatti osservisi che ad ogni mille passi ti abbassi sino a dieci dita. Ma se e' non vi sarà una pianura espedita, ma vi sarà qualche collinetta, alhora in questi ancora ti bisognerà fare in duoi modi: l' uno che tu pigli la altezza da lo incile, & per il contrario ancora da lo emissario. Lo emissario chiamo io quel luogo destinato, dove tu vuoi che l' acqua arrivi, donde l' acqua possa uscire o continovamente, o a certi bisogni. In cosi fatti luoghi si conoscono le altezze nel tirarvi gradi di misure: chiamoli gradi, perche e' son simili a quei gradi, per i quali si saglie nel Tempio. Una linea de quali è il raggio de la veduta, che esce da lo occhio di chi risguarda, secondo la pari altezza de lo occhio; il che si fa con la livella, o con l' archipenzolo, & col regolo: Et l' altra linea à quella, la quale cascherà da lo occhio di colui, che guarda, sino a suoi piedi a piombo. In cosi fatti gradi noterai da' lor piombi la portione de la linea, che avanzerà l' una l' altra, qual sia, o quella che tu pigliasti da lo incile, o per il contrario quella altra, che tu pigliasti da lo emissario, Ecci ancora un' altro modo che tu tiri le linee da lo incile sino alla cima di quello colle, che è in quel mezo, & di quivi poi tirerai le linee fino allo emissario, & noterai gli angoli retti per via di Geometria, che convenientia habbino insieme. Ma questo modo è molto difficile a saperlo usare, & non molto fedele al farlo, percioche in un grande intervallo lo errore de lo angolo, che si causa da lo occhio di chi risguarda, se bene egli è piccolo, rilieva pur assai in questa facenda. Ma sarannoci alcune cose, che si affaranno a questa maniera, come dipoi diremo, de le quali ci serviremo molto bene, per havere le diritture; se per aventura e' sarà a condurre nella terra una acqua traforandovi il monte: Il che si farà in questo modo: nella sommità d' un monte, donde tu possa vedere da uno lato lo incile, & da l' altro lo emissario, disegnerai nel terreno spianato un cerchio largo dieci piedi: questo cerchio si chiama Orizonte: nel centro del cerchio ficcherai ritta una asta, che stia a piombo. Fatte queste cose, il maestro, che vorrà pigliare queste diritture, stando fuori del cerchio, andrà considerando intorno, cercando in che luogo la linea de la veduta, intenta ad un capo de la acqua da condursi vegga esso termine, & dove da basso quella asta fitta nel centro batta nella circunferentia del cerchio: havendo trovato il maestro questo luogo certo in quello Orizonte del cerchio, & havendolo segnato, e' tirerà una linea, che passi per il descritto punto, & per il centro, che segherà di quà & di là la circunferentia del cerchio. Sarà certamente questa linea il diametro d' esso cerchio quando passando ella per il centro intersegherà a dirittura la circunferentia del cerchio da amendue le bande. Et se questa medesima linea ugualmente riguardata da un lato, & da l' altro tirata in lungo à dirittura, guarderà da questo lato lo incile, & da questo altro lo emissario, ella ne presterà per condur l' acqua il corso diritto. Ma se queste vedute non si riscontreranno in questo modo, & altrove batta il diametro, che guarda lo incile, & altrove quello, che guarda lo emissario; alhora da la intersegatione, che essi diametri fanno alla asta che è nel centro, si vedrà la differentia, che è infra esse dirittture. Io mi servo de lo aiuto di cosi fatto cerchio, à levare le piante de le Città, & de le provincie, & à disegnarle, & à dipignerle, & acommodatissimamente ancora a fare le mine, & le trincee sotto terra. Ma di queste tratteremo altrove. A qual rivo si voglia per cui l' acqua si conduca o poca per be-

bere, o assai perche serva a navigarvi, ci serviremo di quelle diritture che noi habbiamo racconte insino a qui. Ma non sarà il medesimo lavoro il fare i canali per haver gran copia d'acqua, & quello per haverne poca. Noi in questo luogo diremo prima quelle cose come habbiam cominciato, che bisognano per l'acqua da bere. Et poi passeremo a trattare dell'acque da navigare. Il lavoro di cosi fatto rivo o e' sarà murato, o pure sarà solamente una fossa. La fossa si farà di due sorti: o ella si farà in piano per la campagna, o veramente passerà per entro un Monte; il che chiamo mina, o canali sotto terra. In tutta duoi questi, dove tu troverrai o sassi, o tusi, o terreno piu serrato, o cosa alcuna simile, che sia tale, che reggendosi da se stesso non impedisca il corso dell'acqua, non harai bisogno di murarvi. Ma dove il terreno, o i fianchi de la fossa non saranno sodi, a l'hora bisogna murarli, se la medesima fossa si hà a cavare per le viscere dentro del terreno. Ella si caverà in quel modo che di sopra ti dissi. Nel fare i condotti sotto terra a ogni cento piedi faccinvisi pori, & sfogatoi sopra, secondo che il bisogno del terreno richiede, & faccinsi murati. Io hò visti pozzi appresso de Marsi la dove cade l'acqua nel lago di pie di luco, murati eccellentissimamente di mattoni colti alti fuor dell' oppenione de gli huomini. Nella Città di Roma per insino a 441. anno da che ella fu fatta, non vi fu Condotto nessuno di acqua che fussi murato, di poi venne la cosa a quello, che e' vi condussono i fiumi per aria. Et dicono che per Roma erano tanti Condotti di acqua murati in un tempo, che per essi tutte le case di Roma abbondavano di acqua. Ma da prima cominciarono a murare i Condotti sotto terra, il che haveva piu commodità: Percioche il lavoro cosi nascoso era manco sottoposto alle ingiurie, & perche e' non erano esposti a diacci, nè a caldi roventi del Sol Leone, ne conducevano le acque migliori, & piu fredde, ne potevano essere interrotte o guaste, o volte altrove da li inimici, mentre scorrevano il paese. Di poi venne la cosa in tanta grandezza che per haver l'acque che salissino in alto per le fontane de gli horti, & per le stufe cominciarono a condurre per aquidotti fatti su gli archi con muraglia in alcun luogo alta piu di centoventi piedi, & lunga piu di sessanta milia passi: del che havevano ancora queste commodità. Percioche & altrove, & in Transteveri macinavano con l'acqua di quello aquedotto le biade, & i grani; il quale poi disfatto da li inimici, cominciarono a fare i mulini su per le navi. Aggiugni, che per la abbondantia de le acque lo aspetto de la Città, & l'aria ne divenne piu pura, & piu purgata. Aggiunsonvi ancora gli Architettori alcune cose, le quali facessino a proposito a certe hore, & in certi tempi a' bisogni civili, con grandissimo piacere de le cose, che quivi si movevano, percioche alcune statue di bronzo, le quali andavano innanzi alla facciata de la fonte, rappresentavano i giuochi, & la pompa de' Trionfi. Udivansi ancora organi musicali, & armonie, & concenti di voci molto sonore, & molti suavi, causate dal moto de la acqua. Gli Aquidotti murati, coprivano eglino di una volta alquanto grossa, accioche l'acqua non riscaldasse per i Soli. Et da lo lato di dentro li arricciavano, & incrostavano d'una corteccia, simile a quella con la quale dicemmo ammattonarsi gli spazzi, grossa almanco sei dita. Ma le parti de gli Aquidotti murati sono queste: Allo incile si fa un ricetto, dipoi giù per il Condotto si fanno le conserve de la acqua, ma dove si riscontrasse in terreno che fusse troppo alto, si cava nel terreno un bottino; allo sboccatoio, donde s'ha a versare l'acqua, si aggiugne le cannelle. Queste cose da legitti sono dichiarate, & terminate in questo modo: Il rivo è il canale, per la lunghezza del quale si conducono l'acque; il ricetto è quello, che si applica allo incile per avviare l'acque; le conserve son quelle, che serbano l'acqua publica: Il bottino è quello, che è cavato nel terreno con ripe atorno, dal quale si puo vedere le acque; lo sboccatoio è la fine del Condotto, donde si versano le acque. Tutte queste cose è di necessità che si facci-

cino di muraglia ferma, con fondo ſtabile gagliardiſſimo, & con incroſtamenti ſaldi, & che non verſino per conto alcuno. In bocca del condotto ſi fa una porta, per la quale tu poſſa ſerrandola vietare alle acque torbide l' entrare per il condotto, & che tu poſſa, quando mai ti biſognaſſe, raſſettare il condotto ſe ſi fuſſe guaſto in alcun luogo, a tuo piacere, ſenza che l' acqua vi ti habbia a dare impaccio; & vi ſi metterà una grata di rame, per la quale l' acqua poſſa entrare nel condotto piu chiara, & piu pura, laſciando fuori & rami, & frondi, & altre coſe brutte, che vi caſcaſſero. Ad ogni cento cubiti per il condotto ſi fanno le conſerve, & coſi di mano in mano ad ogni altri cento cubiti o una conſerva, o un bottino largo venti piedi, lungo trenta, fondo ſotto il canale quindeci piedi, & queſto ſi fa, accioche il meſcuglio de le acque, che caſcono dal terreno, o che per quello vi ſono portate impetuoſamente, trovato una ſede da riposarviſi ſubito vi ſi fermino, & dieno luogo all' acqua viva da poter correre piu ſtillata, & piu pura. I buchi de li sboccatoi ſi varieranno per verſare le acque, ſecondo il concorſo dell' acqua che viene, & ſecondo i doccioni. Percioche quanto piu l' acqua ſarà preſa da un largo, & veloce fiume, & quanto ella ſarà condotta per canali, o vie piu eſpedite, & quanto ella ſarà piu per eſſe ſtretta inſieme, tanto piu biſognerà allargare il modine da verſare. La cannella, che ſarà meſſa a piano & diritta, manterrà il modine; & hanno trovato, che detta cannella per lo attignere, per dir coſi, ſi conſuma da la acqua, & non è metallo alcuno, che piu ſi difenda che l' Oro. Et ſia detto a baſtanza del modo da condur le acque & per le foſſe, & per i condotti. Ma l' acqua ſi farà gonfiare con cannelle di piombo, o piu toſto con doccioni di terra; percioche i Medici dicono, che i canali di piombo inducono eſcoriatione de li inteſtini. Simile difetto ne naſcerà ancora dal rame. Le acque che ſi hanno a bere, & quelle che ſi hanno a mangiare, i Savi dicono ch' elle ſono migliori ſtando in vaſi di terra cotta, & piu ſaporite, percioche e' dicono, che la terra è ſede naturale da ripoſarviſi bene ſi l' acqua, ſi l' altre coſe, che produce la terra: i canali di legno in certo ſpatio di tempo danno all' acque un certo colore, & un certo ſapore non grato. Biſogna che le cannelle ſieno fermiſſime, i vaſi di rame cauſano il mal caduco, il cancro, dolor di fegato, & di milza. Al diametro del vano de la cannella biſogna che corriſponda la groſſezza dell' intorno de la cannella non manco che per il quarto, con commettiture maſtiettate. I doccioni entreranno l' uno ne l' altro, & ſi commetteranno con calcina viva, & con olio, & ſi rincalceranno attorno, & ſotto con gagliardiſſima muraglia, & ſi fermeranno con mettervi inſieme ſopra peſi grandiſſimi; & maſſimo dove tu harai a fare il condotto che volti l' acqua, o dove ella trovandoſi abaſſo harà a ſalire, o dove nel volgerla faccendo gomito la diventi piu ſtretta. Percioche da il peſo de la ſpignente acqua, & da la mole, & da lo impeto del corſo i doccioni facilmente ſi ſolleverebbeno, & ſi ſcoppierebbono. I buon maeſtri per fuggire queſto pericolo, & maſſimo nelle inginocchiatture, ſi ſervivano d' una pietra viva, & maſſimo de la roſſa traforata per tal biſogno. Io ho viſti marmi lunghi piu di XII. piedi forati da capo a piede, d' un buco largo un palmo; il che io facilmente poſſetti per manifeſtiſſime conietture, & indicii di eſſa pietra conoſcere eſſer ſtato fatto con una cannella di rame, & con rena al tornio: ma perche tu fugga il pericolo de lo ſcoppiare, raffrenerai il corſo de la acqua, con fare che ella ſi vadia piegando, non però inginocchiata a fatto, ma piegata modeſtamente, talmente c' hora ſi pieghi ſu la deſtra, & hora ſu la manca, hora ſalga, & hor ſcenda piu volte. Aggiungaſi ancora a queſto alcuna coſa, che ſia in vece di bottino, o di conſerva, ſi perche l' acqua in eſſo ſi purifichi, ſi ancora perche e' ſi poſſa piu facilmente, ſe e' vi naſceſſe difetto alcuno, veder manifeſto in che modo, & in che luogo biſogni riparare; ma non ſi ponga la conſerva nel piu baſſo luogo de la valle, nè dove l' acqua s' habbia a far ſalire a lo inſuſo,

ma

ma pongasi dove l'acqua serbi il corso suo piu uguale continovatamente. Et se per aventura tu harai a fare un condotto che passi per un lago, o per uno stagno, si farà con pochissima spesa in questo modo: Farai d'havere travi di leccio, & per il lungo di quelle scaverai a guisa di doccioni un solco largo, & lungo, & in questo solco adatterai i doccioni, & commetterali con la calcina, & fermerali con spranghe di rame saldissimamente: Dopo questo messe a filo per il lago queste travi, congiugnerai, & annesterai cosi fatti legni l'uno a l'altro in questo modo: fa di havere cannelle di piombo grosse quanto i doccioni, & lunghe tanti piedi, che dove bisogni si possino piegare commodamente. Queste cannelle si commetteranno ne doccioni (siami lecito dir cosi) & le commettiture ristuccherai con calcina spenta con olio, & le fermerai con spranghe di rame, & in questo modo le metti insieme, & distendi detti condotti, che pendino da foderi talmente che arrivino da l'una riva a l'altra, & che le teste restino in secco da l'una & l'altra ripa. Dipoi dove il lago è piu fondo primieramente lasciavi andare fino in sul fondo a poco a poco, & quasi ugualmente questo si fatto lavoro di legname & di doccioni, andandoli dietro quasi che aiutandoli tutto il resto di questa massa. Dove avverrà per lo aiuto de le funi che le cannelle di piombo si piegheranno secondo che bisognerà, & il lavoro del legname & de doccioni si collocherà & poserà sul fondo commodissimamente. Ordinati in questo modo i condotti col mettervi la prima volta l'acqua, mettivi ancor dentro de la cenere, accioche se ne doccioni non fussino cosi risaldate le commettiture, per essa si intasino. Et darai l'acqua a poco a poco, accioche data in un subito nello inghiottirsi per i doccioni non si aviluppi il vento ne condotti. Egli è cosa incredibile quanto sia la possanza & la forza de la natura quando simili doccioni piglino vento & che l'aria si ristrigne in un gruppo. Io ho trovato appresso de Medici che l'ossa de gli stinchi de gli huomini sono scoppiate dal rompersi che hà fatto il vapore, che vi si era dentro rinchiuso. Quei che attendono a condotti dell'acque, forzano l'acque salire d'un vaso in alto, con haver rinchiuso l'aria infra due acque.

De le Citerne, & dell' uso, & utilità loro.

CAP. VIII.

IO vengo a trattare de le citerne. La citerna è un vaso alquanto maggiore da acqua, che non è una conserva, non dissimile però da questa, & bisogna che di fondo, & per tutto ella sia ben fatta salda, & che tenga benissimo. Et questa si farà doppia, una che ti serva per berne, l'altra che ti serva per gli altri bisogni, come per ammorzare un fuoco & simili. Quella si come gli Antichi la chiamavano per usato costume Argento da cibare, cosi ancora noi la chiameremo acqua da bere. Ma l'altra che solamente si farà per serbare acque di qual si voglia sorte, & che sarà lodata quanto piu sarà maggiore, la chiameremo la conserva, o bottino della citerna. Egli è d'una grande importanza che la citerna dell'acqua da bere, tenga buona acqua, o cattiva. Nell'una citerna, & nell'altra, bisogna procurare che l'acqua ci si conduca bene, ci si conservi bene, & bene si scompartisca a bisogni. Egli è manifesto che nelle citerne si mettono l'acque de fiumi, & de le fonti per i condotti, & le pioggie de tetti, & de piani; de terreni ancora hanno usato per tutto, ma a me piacque assai la inventione di quello Architettore, il quale fece all'intorno di una grandissima, & rilevata pietra, posta in cima del monte, una fossa affonda dieci piedi, la quale come una corona postavi all'intorno raccogliesse, da la ignuda sommità del monte tutta la pioggia che vi cadesse, & in luogo alquanto piu basso sotto il colle in piano, fece una conserva di acqua da potervi andare per tutto di mattoni, & di calcina, alta trenta piedi, larga quaranta, &

 lun-

lunga quaranta; & in questa condusse per condotti di doccioni sotto terra l' acqua cosi raccolta da la fossa. Et era quella fossa posta in molto piu alto luogo, che non era la coperta de la conserva, o bottino dell' acqua. Se tu farai nella citerna un suolo di ghiaia cantoluta, o di rena del fiume grossa ben lavata, o vero ne riempierai una parte de la citerna, come dire fino all' altezza di tre piedi, ella ti darà una acqua pura, sincera, & fredda; & quanto questo suolo sarà piu grosso, tanto sarà l' acqua piu chiara. L' acqua de la citerna alcuna volta se ne và per le aperture del mal murato, & fesso bottino: Alcuna volta si corrompe per le brutture. Et certo che egli è cosa difficile il voler tenere serrata l' acqua in una prigione di muraglia, se la muraglia non sarà saldissima; & sopra tutto sia fatta di pietre ordinarie. Et sopra tutto bisogna, che un simile lavoro sia asciuttissimo avanti che tu vi metta dentro l' acqua, percioche ella per la gravezza sua prieme la muraglia, & per le humettationi getta sudori, & trovati i pori gli apre con stillare in quelli fino a tanto che se ne và poi come per cannelle piu larghe liberamente. Gli Antichi per riparare a questa incommodità, vi provedevano, & massimo nelli angoli de le mura, con farvi piu, & piu intonichi l' un sopra l' altro, & facevano una scorza con grandissima diligentia di intonico simile al marmo. Ma e' non si riparava in modo alcuno meglio à simili versamenti di acqua, in questo luogo con cosa alcuna, che con il riempiere di creta infra il muro de la citerna, & il lato de la fossa di detta, pigiata, & mazzapicchiata, o pillata grandissimamente. Io ho comandato che egli adoperino in questo luogo creta asciuttissima, & trita a guisa di polvere. Sono alcuni, che pensano che se tu torrai un vaso di vetro, & lo empierai di sale, & lo turerai con calcina spenta con olio bene, talmente che non vi possi entrare dentro acqua, & porrai questo vaso, che stia sospeso in mezo de le acque de la citerna, e' t' averrà che le acque di questa citerna non si corromperanno mai per gran tempo che elle vi stieno. Aggiungonci alcuni ancora lo argento vivo. Et alcuni pensano che se si toglie un vaso novo di terra pieno di aceto fortissimo, & turato benissimo, come ti dissi, & mettasi nella citerna, prestissimo risanerà una acqua, che sia mucida. Dicono che l' acque de la citerna, & del pozzo diventano piu purgate, & mettendovisi dentro de pesciuoli, percioche e' pensano che i pesci si nutrischino, & si paschino de la mucidaglia dell' acqua, & de la humidità del terreno. Dicesi quella sententia di Epigenio: Quella acqua, che una volta si sarà corrotta, & si purifica in spacio di tempo, & di nuovo torna buona, questa (dice) non si corromperà mai piu. Quella acqua che harà cominciato a puzzare, agitata assai assai, & trasportata, & commossa, lascerà il puzzo; il che è chiaro ancora che aviene al vino, che tiene di mucido, & allo olio. Dice Iosefo ch' essendo Moise arrivato in un luogo arido, & non vi essendo altra acqua, che quella d' un pozzo amaro, & brutto, comandò che e' se ne attignesse, il che havendo fatto, i suoi soldati con dibatterla, & con il dimenarla in si fatto modo, divenne buona a bere. Egli è manifesto che le acque si purgano nel cuocerle, & nel distillarle. Le acque ancora che tengono di sannitro, & di amaro, dicono, che si mitigano messovi dentro una stiacciata d' orozo fritto, di maniera che fra due hore tu ne potrai bere. Ma alle citerne da bere, oltre alle dette cose, accioche l' acqua vi sia piu purgata, si aggiugne un pozzo piccolo accerchiato di sue proprie mura, poste in luogo commodo, che sia alquanto posto col fondo piu basso, che la citerna. Et harà questo pozzo nel suo fianco alcune finestrette rimurate con spugne, o pomici, accioche l' acqua non possa penetrare de la citerna in questo pozzo, se non ben purgata, & distillata da tutte le grassezze. Appresso a Tarragona in Hispagna si truova una pomice bianca piena di pori minutissimi, per i quali l' acqua subito si stilla limpidissima. Distillerassi ancora se tu serrerai l' entrata per la quale ella harà da venire con un vaso forato da ogni banda di spessissimi bucolini, & ripieno di rena di fiume, di modo che

l' ac-

l' acqua penetri per la rena ſottiliſſima. Appreſſo a Bologna hanno un tufo giallic-cio, che tiene di rena, per il quale l' acqua a gocciola a gocciola ſi diſtilla chia-riſſima. Sono alcuni, che fanno il pane con l' acqua del Mare, la quale è piu atta che alcuna altra a corromperſi. Tanta poſſanza hanno le ſi fatte ſtillationi, che noi habbiamo racconte, che fanno la detta acqua, ſana, & buona. Dice Solino, che ſe l' acqua di Mare ſi cola per la arzilla, ella diventa dolce. Et ſi è tro-vato, che dove ella ſi cola piu, & piu volte per la ſottile rena di alcuno tor-rente, ella laſcia la ſua ſalſedine. Se tu metterai in Mare un vaſo di terra ben turato, e' ſi empierà d' acqua dolce. Et non ſia queſto fuor di propoſito che in quei vaſi, ne quali e' ponevano l' acqua del Nilo, che fuſſe torbida, ſe e' fregavano intorno il labro, & il margine dell' acqua con mandorla, in un ſu-bito diventava chiara. Et queſte coſe ſieno a baſtanza. Se per aventura i con-dotti de doccioni, o cannelle cominciaſſino a riturarſi per fango, mettivi den-tro o una gallozzola, o una palletta fatta di ſughero legata a un filo ſottile, & lungo, & quando la corſiva harà condotta la palla con il filo per il condot-to ſino all' altra teſta, lega a queſto filo coſi ſottile, un' altro filo piu groſſo, & finalmente poi una fune di herba. Dipoi con tirarla inanzi, & in dietro piu volte ſi caveranno fuori quelle coſe che vi havevano fatta ſeccata.

Del por le Viti nel prato: & in che modo le ſelve creſchino ne luoghi paduloſi, & come ſi rimedii alle regioni, che ſono moleſtate dall' acque.

CAP. IX.

VEgniamo hora all' altre coſe. Dicemmo che gli habitatori hanno biſogno di coſe da mangiare, & di veſtimenti: queſte coſe ci ſaranno date da la Agricoltura, & lo andar dietro a queſte arti non è noſtra intentione. Nondi-meno hanno alcune coſe gli Architettori, che giovano allo Aratore, & queſto è, che ſe uno campo, o per la troppa aridità, o per la ſoverchia abbondantia dell' acqua, ſarà tale, che altrui non poſſa ſervire per cultivarlo, (di queſte coſe ci gioverà dire brevemente alquanto). Farai in un prato, & in un luogo humido una vigna in queſto modo: Caverai da Levante a Ponente a dirittura con linee diſcoſto parimente l' una da l' altra foſſe piu afonde che tu potrai, larghe nove piedi, & quindici piedi diſcoſto l' una da l' altra, & il terreno, che tu caverai de le foſſe, ammonterai in lo ſpazzo, che ti reſta tra l' una foſſa, & l' al-tra, di modo che col pendio riceva il Sole di mezo dì: con queſto ordine fatte queſte collinette, la vite ſarà piu ſicura, & piu fertile. Per il contrario in un colle arido farai il prato in queſto modo: Farai una foſſa lunga, che non habbia pendio, ma che l' acqua vi ſi fermi nella piu alta parte con li argini pareggiati, & fatti a un piano con la livella. Et in queſto condurrai l' acqua de le piu vi-cine fontane, & quella sboccando da gli lati, ugualmente annaffierà la campa-gna, che ella harà ſotto. Nella campagna di Verona, piena di ciotoli, & ignu-da & magra del tutto, hanno fatto che in alcuni luoghi, per lo ſpeſſo darvi dell' acqua vi ſi è fatta una ſcorza di ceſpugli, & un prato lietiſſimo. Se tu vuoi che in luoghi paludoſi creſca la ſelva, fenderai il terreno con lo aratro, & eſtirperai inſino da le radici ogni ceſpuglio. Dopo queſto, di verſo Levante ſpar-givi ghiande di roveri, con queſta ſorte di ſementa diventerà il luogo pieno di abbondantia di piante, da le quali l' humore ſuperfluo in gran parte ſarà ſuc-ciato: oltra queſto & per il creſcimento de le barbe, & de le foglie, che ca-ſcano & per lo accumularviſi de rami diventerà il terreno l' un dì piu che l' altro alquanto piu ſollevato. Se tu annaffierai ancora con acque torbide per-che le vi ſi fermino, farai una croſta all' altre acque, che vi ſon ſotto: ma parleremo di queſte coſe altrove. Ma ſe la regione ſarà moleſtata da la abbon-

 dan-

dantia di troppe acque, ſi come noi veggiam che interviene del Pò in Lombardìa, o come veggiamo in Venetia, ci ſono molte coſe da conſiderare, percioche elle impediranno, o con lo eſſere troppe o con il moto loro, o vero con l' una coſa, & con l' altra: Di queſte coſe tratteremo breviſſimamente. Appreſſo del lago de Marſi, Claudio forò il monte, & conduſſe l' acqua, che gli avanzava alla riva del fiume. Et forſe per la medeſima cagione M. Curio fece che l' acqua del lago di pie di Luco ſuperflua, ſe n' andaſſe nel fiume de la Nera; & veggiamo il lago de la Riccia forato il monte eſſere ſtato condotto nel lago Laurento: Dal che ne è nata quella amenità de giardini, & quelle boſcaglie, che vi ſono ſotto il Nemoreſe per eſſer rimaſto il paeſe libero da le acque. Ceſare haveva ordinato che ſi faceſſino molte foſſe preſſo a Lerida. con le quali voleva divertire una parte de le acque del fiume Sicoro. Il fiume Erimanto per eſſer ſtato piegato in piu luoghi, è talmente conſumato da li habitatori in adacquare i campi, che quelle acque, che gli avanzano, sboccano in Mare ſenza che habbino nome alcuno. Ciro diviſe il Gange con havervi fatti piu condotti, i quali Eutropio dice, che furono quattrocento ſeſſanta, & che e' lo riduſſe tanto piccolo, che e' ſi paſſava a piede aſciutto. Appreſſo al tumulo di Haliatte in Sardigna, il che in gran parte feciono le ſtiave, vi è un lago fatto a mano per ritenere le acque piovane. Myri cavò un lago preſſo a Meſopotamia ſopra la Città, il quale girava di circuito 360. ſtadii, & era cinquanta cubiti a fondo, nel quale volevano che sboccaſſe il Nilo, ſe alcuna volta veniſſe troppo groſſo. Allo Eufrate accioche e' non porti via le tetta de la Città, oltre alle muraglie da le quali era detenuto, vi aggiunſono certi laghi, i quali ferviſſino per reprimere l' impeto del fiume. Aggiunſonvi ancora ſeni cavati di grandezza ſtraordinaria, ne quali meſſa l' acqua a ſtagnare & a ſtar quieta, gli ſerviſſe per argine contro l' impetuoſe onde. Habbiamo adunque detto de le acque dove elle avanzano, & in alcune parti dove elle ſon moleſte col moto. Et ſe ci reſta à dire coſa alcuna, che faccia a queſto propoſito, lo diremo non molto dopo, quando noi tratteremo del Fiume, & del Mare.

De le ſtrade, o vero viaggi per terra, de le vie per acqua, & de lo argine.

CAP. X.

SEguita che la regione, che da per ſe non è baſtante a generare tanti nutrimenti che baſtino a ſuoi habitanti, ella gli habbia d' altronde con piu commodità che è poſſibile. Faranno a queſto propoſito le ſtrade & i cammini; i quali biſogna che ſieno tali che per eſſi commodamente & con facilità ſi poſſino ne tempi opportuni portare tutte le coſe neceſſarie. Le ſorte di viaggi ſono due (il che dicemmo altrove al luogo loro) quello per terra, & quell' altro per acqua, che la ſtrada non ſia fangoſa, ne guaſta da le carra, oltre allo alzarla (nel modo che noi dicemmo) biſogna avertire che vi poſſa aſſai il Sole, & i venti; & le ombre poco. Appreſſo al boſco di Ravenna a queſti tempi per haver i paeſani con tagliarvi de li alberi allargata la ſtrada, & fatto che v' entra il Sole, di cattiviſſima è diventata molto buona. Queſto ſi può vedere ſotto gli alberi, che ſono lungo la ſtrada, che, perche il terreno in quel luogo ſi raſciuga piu tardi ſtandovi aſſai l' ombra, vi ſi fanno dal calpeſtio de le beſtie alcuni laghetti, o pozzanghere, i quali raccogliendo le pioggie, ſempre ſtanno humidicci, & ſempre ſi allargano. Ma il camino o ſtrada per acqua ſarà di due ſorti; l' una che ſi potrà mettere in canali, come un fiume, o una foſſa d' acqua; l' altra che non ſi poſſa far coſi, come è il Mare. Et parmi di poter dire che ne fiumi ſieno alcuni difetti non altrimenti che ne vaſi, dove per aventura eglino habbino il fondo, o i lati non atti, non ſaldi, o non commodi. Conciosia che per reggere, & portare le navi ci ſia biſogno

di

di non poca acqua, questa se ella non hà le ripe salde, che la tenghino, sboccherà, & guastando le possessioni si dilaterà, & si perderà spargendosi, talmente che guasterà ancora le strade per terra che non te ne potrai valere. Oltra di questo se il fondo andrà torcendo in quà, & in là, chi dubita? l' onda veloce rifiuterà la nave, che non potrà contro all' acqua. Aggiugnici ancora che se dal fondo vi sarà cosa alcuna scabrosa, & che si rilievi col dorso allo insuso, inpedirà le navi. Nello haver portato lo Obelisco di Egitto a Roma conobbono che il Tevere era piu atto all' esser navigato che il Nilo, quello haver il fondo piu largo per la maggior parte, & questo altro esser piu potente per la profondità de le acque. Ne per questo affare de le navi habbiamo tanto bisogno de la abbondanza de le acque, quanto de fondi: Ancor ch' e' ci giovi assai la larghezza, percioche l' acque diventano piu tarde per le ripe. Quando il letto del fiume non sarà stabile, non harà anco questo fiume le ripe gagliarde: ogni letto di fiume è quasi instabile, salvo che quello, che noi dicemmo, ch' era buono per collocarvi sotto una muraglia, cioè che quel terreno per la sua sodezza disprezzi il ferro: & sarà al tutto mutabile quel letto che harà le sue ripe di creta, & che correrà sul piano de la campagna, che harà sotto, il terreno pieno di rilevati, & che le cose vi rullino sopra. Quel fiume che harà cattive sponde, harà ancora il fondo a scaglioni, dove alto, & dove basso, & sarà impedito da li escrementi de le rovine, & de tronconi, o de le pietre, o de le machine che se li attraverseranno, quelle ripe saranno del tutto cattivissime, & mutabili in ogni momento, le quali vi saranno state poste da le piene. Da questo smottar de le ripe ne seguitano quelle cose, che si dicono del fiume Meandro, & de lo Eufrate, perche per fendere quello un terreno debole, si muta ogni dì di letto hora in quà, & hora in là: Et a lo Eufrate spesso si ritura il canale del suo corso, per lo smottare de le sue ripe. A si fatti difetti de le ripe i nostri Antichi provedevano con fare la prima cosa uno argine: & il modo del fare uno argine si referisce a gli altri modi del far le muraglie, percioche egli è di grande importantia il sapere con che modo di linee tu l' habbia a tirare, o con che sorte lavoro tu l' habbia a fare, a fermarlo. Quello argine che si farà con linea diritta secondo il corso del fiume, non sarà certo disfatto dall' onde, ma quello argine, che sarà fatto a traverso del fiume, se e' sarà debole, sarà dal fiume gittato per terra, o se e' sarà basso, il fiume vi passerà. Quello argine che in cotesto luogo non sarà gittato a terra, diventerà maggiore piu l' un dì che l' altro fino nel fondo. Perche il fiume vi porrà quelle cose, che egli harà condottevi, & ammontandovisi quasi per salirvi, si alzerà di letto, & lasciate quì quelle cose, che e' non potrà portare, o spignere piu avanti, si volterà altrove. Se con l' impeto, & con la forza sua e' gitterà l' argine a terra, a l' hora sarà lo sforzo suo in quel modo che io ti dissi, riempierà i luoghi voti, moverà in diverse parti il letto, & se ne porterà seco tutte quelle cose, che se gli attraverseranno: ma lascierà le cose gravi, & quelle che malvolentieri si muovono (andando pian piano) insieme con la furia del corso: & di quì è che le piene nelle bocche dove elle rompono ne campi, vi lasciano la rena piu grossa nella parte piu alta, dipoi si trova lo accrescimento del terreno piu leggieri, & piu fangoso. Ma se la piena supererà lo argine, & li passerà sopra, all' hora si commoverà il terreno schernito per la caduta de le rovinanti onde, & le cose commosse dal corso dell' acque saranno portate via fino a tanto che cavatovi sotto una fossa, scalzato detto argine rovinerà. Ma se la onda certamente correndo si riscontrerà in un argine nè diritto, nè anche a traverso del suo corso, ma cosi per fianco, molesterà & nocerà per il piegarsi & per la larghezza del fiume l' una & l' altra ripa, non meno questa da la quale ella è ricevuta che quella altra nella quale ella si percuote. Et un piegamento è quasi il medesimo che una cosa attraversata; per il che patirà de le medesime offensioni, le quali sono moleste alle cose attraversate,

&

& insieme rovinerà per l' impeto de l' acque, le quali certamente saranno tanto piu impetuose, & tanto piu moleste, quanto piu vi saranno in quel luogo ritrosi, veloci, & piu torbidi (per dir cosi) che vi gorgoglino: il ritroso & lo aggiramento de le acque è come un succhiello ne fiumi, al quale non è durezza alcuna, che lungamente gli possa resistere. Et questo si può vedere sì a torno de ponti di pietra, quanto da la parte di sotto sieno scavati, & a fondi di letto; si ancora a torno a quei luoghi del fiume, dove egli stretto da le ripe sbocca in luoghi piu larghi, quanto l' acqua cadendo & aggirandovisi consumi & divori cioche di ripa se li oppone. Io ardisco di dire che il ponte di Adriano in Roma è il piu gagliardo edificio che mai sia stato fatto da gli huomini, nondimeno le piene l' hanno ridotto a tale, che io dubito che ei non possa resistere molto tempo. Le piene ogni anno caricano le pile di molestie, de pedali & de rami de gli alberi che elle lievano via de la campagna, & in gran parte hanno riturati i vani de gli archi. Per la qual cosa adviene che le acque gonfiano, & per questo cascano da alto ritrosi d' acque precipitosamente, & molesti che quivi si raggirano; adunque scavano sotto le poppe de le pile, & fanno danno à una tanta machina. Insino à quì basti de fianchi de fiumi. Tratteremo hora del fondo del fiume. Scrive Erodoto che Nicotrice presso a Mesopotamia ritardò il corso de lo Eufrate che andava troppo veloce, con farlo andar piegato & torto: & certamente che e' ne seguita di ciò questo che la acqua si mantien piu, dove ella corre piu tardi; & è questa una cosa simile, come se alcuno scenda da uno alto monte per una via non precipitosa, ma hora per un sentiero su la man manca, & hora su la destra. Et che la velocità del fiume sia causata da lo havere il fondo a pendio, è assai manifesto. Il corso del fiume troppo veloce, & ancora il troppo tardi è nocivo all' un bisogno & all' altro, perche questo cava sotto & fa rovinare le ripe, & quest' altro genera facilmente l' herbe, & facilmente diacci: chi ristrignesse un fiume, harebbe forse maggior fondo, & chi abbassasse il letto del fiume, harebbe le acque piu basse: nello abbassare il letto del fiume & in levar via gli impedimenti, & in nettarlo, si tien quasi il medesimo ordine, & la medesima regola de quali ne diremo dipoi; ma lo abbassare il letto in questo lato si farà indarno, se già il fondo di verso il Mare non seguiterà parimente basso, che l' acque vi possino correre.

De lo addornare le fosse, che e' non manchi la abbondantia de le acque, & che ella non sia impedita.

CAP. XI.

IO vengo a parlare de le fosse. Egli è da desiderare che la abbondantia de le acque non manchi, & che ella non sia impedita dal suo determinato ordine: che ella non manchi, habbiamo duoi modi: il primo, che donde noi pigliamo la acqua, ella sia assai: Il secondo che havendola presa, ella si mantenga assai. Conducerassi un Condotto nel modo, che di sopra ti dicemmo, & che l' uso de la gia condotta non sia impedito, otterremo noi con l' haverne cura & diligentia, se noi cioè la netteremo spesso, & ne caveremo spesso quelle cose, che vi si fussino condotte. Ma e' dicono che una fossa da acqua è un fiume addormentato, & però se gli appartengono tutte quelle cose, che à un fiume, & innanzi tratto hà bisogno di saldezza & fermezza di fondo, & di fianchi, accioche ella non si succi, o non versi per alcune fessure le acque, che ella riceverà: & medesimamente bisogna che ella sia piu affonda che larga, si per poter reggere le navi, si perche ella sia manco rasciutta da Soli, & manco generi herbe. Furono tirate molte fosse da lo Eufrate nel Tigre, perche l' Eufrate è di letto piu alto. La Lombardia, parte d' Italia che è intorno al Pò, dove egli

egli è piu basso, & intorno allo Adice, si naviga tutta per le fosse; il che in quel luogo è concesso da la pianura. Dice Diodoro che Ptolomeo usciva del Nilo per una fossa che egli apriva navigando, & navigato che egli haveva, la serrava. I rimedii per questi difetti son questi, il ristrignere, il nettare, il chiudere. I fiumi si stringono con gli argini: fa che la linea de gli argini non sia repente, ma stringa & serri a poco a poco i fianchi. Ma dove da un luogo stretto tu harai a lasciare uscire un fiume in un luogo piu largo & piu aperto, non ve lo lasciare cadere a un tratto, ma allungato il canale, fa che dipoi il fiume a poco a poco torni con allargarsi con l' onde alla primiera sua larghezza, acciò che egli non offenda & non faccia danno con i suoi importuni ritrosi & avolgimenti, cercando la licentia subita de la sua libertà. Metteva il fiume Mela nello Eufrate, & Artanatrice Re, indotto forse da desiderio di acquistarsi fama, gli riturò lo esito, & inundò per tutto il paese: non molto dopo la gran macchina de la impedita acqua roppe con tanta furia, & con tanto impeto de le onde, che ella ne portò seco molte possessioni, & guastò gran parte de la Galacia & de la Frigia. Il Senato condannò l' insolentia di questo huomo in trenta talenti. Et faccia a proposito che noi habbiamo letto ancora che assediando Iphicrate Stimfale, si sforzò di serrare con una infinità di spugne di pietra l' acqua del fiume Erasio, il qual fiume passa sotto il monte, & riesce ne gli Argivi, ma lasciò stare per avvertimento fattoli da Giove. Le quali cose essendo così, è bene avertirne in questa maniera. Farai il lavoro de gli argini gagliardissimo, & la gagliardezza te la darà la saldezza del legname, & il modo, & la grandezza di tal lavoro, da quella parte che l' onda passando sopra harà a cadere, fa ch' ella non caschi a piombo da lato di fuora, ma fa ch' ella vi vadia con dolce pendio, di modo ch' ella vi corra adagio, & senza ritroso, o avvolgimento d' acqua alcuno: che se nel cadere ella comincierà a cavarvi sotto, riempivi subito non con legname minuto, ma con sassi grandi, interi, stabili, & accantonati: gioverà ancora il mettervi fastella di stipe, accioche l' acqua non arrivi sul fondo senon rotta, & stracca. In Roma veggiam noi il Tevere essere staro ristretto da le muraglie in molti lati. Semiramide non contenta di fare gli argini di mattoni, aggiunse a gli argini l' asfalto grosso quattro cubiti, & vi fece ancora mura lunghe molti stadii, di altezza ch' erano al pari de le mura de la Città. Queste son cose da Re. Noi saremo contenti d' uno argine di terra, si come Nicotrice li fece di terra appresso li Assirii, o quali noi veggiamo per la Lombardia, dove veggiamo grandissimi fiumi quasi stare in aria, talmente che in alcuni luoghi sopravanzano con il loro piano le altezze de le capanne. Et saracci assai se noi mureremo il ponte di muraglia stabile. Sono alcuni che per fare gli argini lodano le piote piene di herba levate dal prato, & à me ancora piacciono assai, conciosia che mediante quelle barbolline diventano fortissimi, pur che si assodino con batterli assai. Tutta la massa de gli argini certamente, & massimo quella parte che è bagnata da le onde, bisogna che si assodi, & si faccia durissima, & ferrata grandissimamente in modo che non si possa nè penetrare nè rovinare. Sono alcuni, che intessono ne gli argini alcune pertiche di vimini, lavoro certo fermissimo, ma di sua natura fatto per a tempo, percioche essendo le pertiche atte facilmente a corrompersi, accade che i raggi de le acque entrano, & occupano i luoghi del legname infracidato, & di quivi incominciando a passare accresciuti i canali de pori, ne seguitano rivi maggiori. Di questo haremo noi manco paura se noi ci serviremo di pertiche verdi. Altri piantano giu per le rive saliconi, ontani, pioppi, & altri alberi che amano le acque, con ordini molto spessi. E' certamente questo molto commodo, ma è ancor esso sottoposto a quel difetto che noi dicevamo de le pertiche, perche infracidatisi alcuna volta per la vecchiaia i piedi de li alberi gia morti, versano per li straforamenti, & per le buche, che perciò vi rimangono. Altri, il che mi piace grandemente, piantano in su le rive virgulti,

&

& ogni forte di herbe, che ama le acque, che produca piu barbe, che ella non fa rami, de la quale specie è il salcio, il giunco, le cannuccie, & principalmente le vetrici, percioche questa multiplica di assai & molte barbe, & spande molto lunghe, & molto vivaci barboline, & per il contrario fa rami piu bassi, & piu flessibili, che scherzano con l' onde, & non se gli contrapongono; & quel che giova assai, questa pianta per il desiderio che ella hà dell' acqua, continovamente si và a ficcare nel fiume. Ma dove l' argine sarà fatto secondo il corso del fiume, bisogna che la ripa vi sia ignuda, & netta, accioche ei non si rinscontri cosa alcuna, per la quale sia irritata la piacevolezza del corso. Ma dove lo argine si contraporrà al fiume per voltarlo, perche in questo luogo e' resista piu gagliardamente, affortifichisi con tavole. Ma se tu harai a scacciare, o a reggere tutto il pondo del fiume con uno argine attraverso, allhora nella state quando le acque saranno piu basse manifestandosi il letto del fiume, fà un fodero, o vero un graticcio con congiugnere insieme pedali di Rovere molto lunghi, & congiugni & incatena bene insieme con spranghe questo fodero, & metti i pedali per il diritto del letto del fiume che con le teste scaccino la corrente, & ficca per quanto il terreno te lo comporti, nella profondità del letto pali, anzi per i buchi fatti in detti foderi. Fatto questo fodero distendivi suso altri legni a traverso, & sopra questo fodero metti una gran machina di sassi, & murala con calcina, o dove tu non possa fare la spesa, legale insieme con fasci di ginepro intramescolati con essi sassi. Di quì avverrà che l' acqua non potrà muovere la smisurata grandezza del peso, & la saldezza del fodero, & se l' acqua co suoi ritrosi cercherà di scavarvi sotto il terreno, gioverà, & aiuterà al bisogno tuo, perche ella ne darà utilità che aggravandosi il detto fodero & andandosene sul fondo, troverà il tal peso sede, da fermarvisi fermissima. Ma se il fiume sarà pieno continovamente d' acque, & profondo in modo che tu non possa mettervi questi foderi, servirati di quei modi con i quali ti dicemmo che tu facessi le pile de Ponti.

Con quali argini si affortifichi il lito del Mare, in che modo si faccia forte il Porto, & le entrate sue, & con che artificio si serri l' acqua, che non se ne vadia.

CAP. XII.

Affortificherassi ancora il lito del Mare con argini, ma non fatti come quelli de fiumi, perche l' acque de fiumi nuocono con le loro ingiurie, ma non per quella via che fanno le onde del Mare. Percioche e' dicono che il Mare di sua natura è quieto & tranquillo, ma che e' si muove per essere spinto sforzato da venti; & di quì aviene che le onde per ordine l' una dopo l' altra contendono con il lito, dove se e' si metterà loro per argine à rincontro alcuna cosa à traverso, & massimo scabrosa & aspra & pilosa, elle vi si contraporranno con tutte le forze loro, & ripercosse salteranno in alto, romperannosi, & cascando cosi rotte da alto smoveranno il fondo, & caverannolo con la loro assidua molestia, & rovineranno ciò che se li contraporrà. Et che questo avviene cosi, lo dimostrano l' altezza de i fondi che si truovano alle rive de la marina. Ma se il lito sarà cosi verso il Mare con dolce pendio battuto da le onde, non havendo perciò il Mare commosso che combatta con l' onde riscaldate, il Mare lascia lo impeto, & con onde piu quiete, & piu benigne ritorna in se stesso; & se egli harà preso, o portata cosa alcuna per il commuovere de le rene, egli le lascerà, & poseralle in luogo piu quieto; per il che noi conosciamo che i liti, che in questo luogo sportano in Mare, di poco terreno l' un dì piu che l' altro crescono allo adentro verso il Mare. Ma dove il Mare per-

co-

coterà in una punta d'un monte, & che e' vi farà la linea del lito torta a guisa di cerchio, o d'arco, quivi il Mare andrà ratto secondo il lito, & vi correrà, & vi si aggirerà; onde avviene, che in simili luoghi per tutto, lungo il lito vi sono canali profondi. Altri dicono che il Mare di sua natura hà il flusso, & il reflusso, & hanno considerato che l'huomo non muore mai, se non quando il Mare scema, quasi che questa cosa dia di se argomento che esso Mare habbia alcuna anima, o moto comune & corrispondente alla vita de gli huomini. Et di queste cose sia detto a bastanza. Ma il crescere & lo scorrere del Mare, è cosa manifesta che in alcuni luoghi si varia. Il Mare di Negroponte ogni giorno si varia sei volte alle onde. A Constantinopoli non si varia se non con lo andare nel Mare maggiore. Nella Propontide il Mare di sua natura getta al lito tutte quelle cose, che vi sono condotte da fiumi; però che quelle cose, che si muovono mediante le agitationi, poi che elle hanno trovata la sede da quietarsi, si fermano. Ma veggendo noi che la maggior parte de liti gettano una quantità di rena, & lasciano ancora de sassi, e' mi piace di raccontar quelle cose, che io truovo appresso de Philosophi. Io hò detto altrove che la rena è fatta di fango, rasciutto dal Sole, poi che il calor del Sole l'harà divisa in minutissimi corpicelli. Dicono che le pietre son generate da l'acqua del Mare, percioche e' dicono che l'acqua diventa tiepida per il Sole, & per il moto si secca, & perciò si serra insieme, consumate dal caldo le parti piu sottili, & conducesi a quella grossezza, perche se il Mare alcuna volta si quieta un poco, fa a poco a poco una scorza mucida, & quasi fangosa, & rompesi di poi questa scorza, & guastasi per i moti, & per le ripercussioni diventa come zolle, & uno certo che simile alle spugne, & queste zolle sono gittate sul lito, nel quale luogo elleno pigliano le rene commosse, & se le applicano, & applicatesele in questa maniera per la forza del Sole, & del Mare si riseccano, & si serrano piu insieme, & in processo di tempo indurifcono talmente, che diventano pietre. Queste cose hanno dette costoro. Noi nondimeno veggiamo che alle foci de fiumi per tutto i liti crescono assai, & massimo se quei fiumi sono di quelli, che corrino per campagne sciolte, ne quali mettino molti altri fiumi. Percioche e' ragunano, & gettano in su le foci al lito del Mare di quà & di là assai rena, & assai sassi come quasi uno argine, & fanno il lito piu adentro verso il Mare; il che dimostra che così è lo Histro & il Fasso de Colchi, & molti altri, & massimo il Nilo. Gli Antichi chiamarono lo Egitto casa del Nilo, & affermano che gia era ricoperto fino alle paludi Pelusie dal Mare. Et dicono che alla Cilicia fu aggiunto una gran parte dal fiume. Aristotile dice che il moto de le cose è continuo, & che in processo di tempo averrà che il Mare si scambierà di luogo con i monti, di qui disse colui:

„ *Cio ch'è sotterra in processo di tempo*,
„ *Si scoprirà palese*, & *verrà fuori*,
„ *Et le cose scoperte andran sotterra*.

Torno hora a proposito. Oltra di questo l'onde marine hanno ancora in se questa natura, che urtando in una muriccia di sassi opposta loro, la battono & gli fanno forza, & partendosene, quanto piu d'alto cascano le acque commosse, tanto piu cavano sotto la rena: Questo si può vedere, che alle ripe, & a gli scogli dove è il Mare profondo, egli vi si ripercuote piu forte, che dove ei non hà con chi combattere salvo che con un lito piacevole & piano: le quai cose essendo così, sarà certamente una grandissima industria, & da homo di grandissimo ingegno, che tu raffreni l'impeto & gli spiriti del Mare; Percioche il Mare ingannerà in gran parte & le arti & la mano de li huomini; & non facilmente sarà vinto da le forze di quegli. Gioverà certamente il farvi le base de i fondamenti in quei modi, che noi dicemmo altrove che s'aspettavano à ponti. Ma se e' ci sarà di bisogno che per affortificare il porto e' si habbia a fare un Molo nel Mare, cominceremoci da la terra ferma & da lo asciutto:

& di poi produrremo la muraglia in Mare, non tutta ad un tratto, ma prima una parte, & poi un' altra, & la prima cosa procureremo che questa muraglia si ponga in terreno quanto piu si puo stabile, & ponendolo dove tu ti voglia, e' bisogna ammassarla di pietre quanto piu si può grandissime: Di modo che la muraglia de sassi stia contro à l' onde quasi un poco a pendio, acciò che il peso dell' onde, che vengono (per dir così) & le lor minaccie si ammorzino, & non trovando dove dar di petto in piena, ritornando in dietro, non rompino, ma se ne riscorrino piacevolmente. Percioche in questo modo l' onda, che ritornerà verso il Mare, riceverà & ritarderà le altre onde, che dopo lei venivano a proda. E' pare che a le bocche de fiumi si debba osservare i medesimi ordini, che ne porti, conciosia che le navi al tempo de le tempeste si rifugghino in quel luogo. La prima cosa io vorrei che le foci de fiumi si affortificassero, & si strignessero contro le onde del Mare. Diceva Propertio: sia vinto, o vinci altri, questa è la ruota di Amore: così interviene in cotesto luogo; percioche continuamente o le foci sono superate da lo impeto del Mare, che non resta mai, & sono riturate da la rena; o per il contrario con la loro assiduità, & con la perfidia del vincere superano l' impeti del Mare. Per il che mi piacerà assai, se tu sboccherai un fiume in Mare con duoi rami, pur che le acque sieno bastanti. Et questo non solo perche alle navi mutatosi vento sieno piu pronte l' entrate, ma se ancora ti si contraponesse alcuna forza di tempeste, o che l' una de le bocche per aventura tirando Austro fusse riturata, gonfiate le acque per le piene, non isboccando allaghino il paese, ma che vi sia aperta da potere essere ricevute nel Mare. Di queste sia detto a bastanza. Restaci a dire del nettare, & votare. Cesare pose una gran cura nel nettare il Tevere. Era certamente ripieno di pezzami, & di ribalderia. Sono ancora & dentro & fuori de la Città non discosto dal Tevere monti non piccoli fatti di pezzami di terra cotta cavati del fiume: non mi ricordo d' haver letto con quali artifitii cavassero tanta materia di un fiume tanto possente. Ma io penso che e' facessino steccati, con i quali mandato da parte il fiume, & cavatone l' acqua, e' cavassino di poi gli impedimenti, che vi erano. Gli steccati si faranno in questo modo: Ordinerai travi piallate per lo lungo, & da l' un capo à l' altro farai nella grossezza de gli lati canali di quà, & di là affondi quattro dita; larghi secondo la grossezza de le tavole, de le quali ti harai a servire per tal bisogno, & apparecchierai tavole uguali di grossezza, & di lunghezza: ordinate queste cose, ficca le tue travi, che ti dicemmo, che elle stieno a piombo con ragionevoli spatii infra di loro, secondo la lunghezza de le ordinate tavole, ficcate le travi, & bene ordinate, metti le tavole su da alto da le teste, & fà che elle scendino fino nel fondo per i canali de le travi. Un lavoro così fatto il vulgo lo chiama cateratte, ma tu metti sopra le dette tavole, altre tavole: & serrale che elle si congiunghino bene insieme; scompartisci poi in luoghi commodi, & opportuni trombe torte da tirar su l' acqua, trombe diritte, schizzatoi, & secchie, & ogni instrumento da cavare acque, & aggiugnivi una moltitudine di huomini, che in un subito senza riposarsi mai, o intrametter tempo in mezo, cavino l' acqua dentro da lo steccato, & se e' ve ne entrasse da banda alcuna, rituravi con panni, & ti riuscirà il lavoro come tu cerchi. Infra questa sorte di steccato da acqua, & quell' altra di che noi ci servimmo nel murare de ponti, ci è questa differentia, che quella bisognò che fusse stabile, & da durare assai, fino à tanto che le pile non pur fussino finite, ma che finite havessino fatta la presa, & assodatesi. Ma questa qui è per a tempo, & il dì dipoi che tu harai cavato il fango, l' harai a levare via, & portarla altrove. Io ti avvertisco di questo: o netti tu il fiume con questo steccato, o pur voltando il fiume in altra parte, guardati di non combattere con tutta l' abbondanza, & con tutta la forza dell' acqua in un medesimo luogo a un tratto, ma fa il tuo lavoro in piu volte, prima un membro, & poi un altro. Quei lavori, che si faranno con-

contro il peso, & contro l'impeto de le acque, se saranno fatti con uno arco che volti il dorso verso l'impeto de le acque, resisteranno piu gagliardamente. Farai a fondo il fiume se tu li farai uno argine a traverso in modo che l'acqua si habbia ad alzare suso alto, & che ella si sforzi a gonfiare assai: verratti ancor di qui fatto questo, che l'onda, che passerà di sopra, colla sua caduta vi caverà una fossa, & ancora quanto da la parte inferiore del fiume tu scaverai piu a fondo, tanto il letto del fiume si scaverà sino al suo fonte; percioche l'acqua nello spignersi commuove, & perturba continovamente il terreno, & lo porta via. Purgherai ancora un rivo, & una fossa in questo modo: mettendovi dentro bufoli, serrala che l'acqua vi si alzi: Dipoi fa che il bestiame con corrervi, & agitarvisi spesso faccia l'acqua torbida, & subito dà la via a l'acqua ch'ella se ne vadia precipitosa, & ch'ella lavi. Et se peraventura sarà cosa alcuna sotterrata nel fiume, o fittavi che li dia impedimento, oltre all'altre macchine che sanno fare i Maestri, quella è attissima che tu vi conduca una nave carica, alla quale legherai fortissimamente qual cosa si sia questa, o palo, o qual altra cosa si voglia che tu habbia a sverre. Dipoi scarica la nave del peso di che era carica, di qui nascerà che alleggeritasi di peso alzandosi sopra de le acque, ella sverrà, & fino da le barbe, quel che tu gli harai legato: giovera molto se nello alzarsi la nave, tu aggirerai il palo come si fa una chiave. Io hò veduto nel paese di Palestrina una creta humida, nella quale se tu vi ficcherai o un palo, o una spada non piu affonda che un cubito, non sarà mai possibile che con forza alcuna di mano tu ne la possa cavare, ma se nel volerla cavare tu la girerai un poco, come fanno coloro, che vogliono forare con succhielli, ti riuscirà il cavarla piu facilmente. Appresso à Genova era uno scoglio ascoso sotto le onde, che impediva le entrate del Porto: trovossi un huomo a tempi nostri dotato di maravigliosa arte, & natura, che lo scemò, & aperse largamente detta entrata. E spartasi una fama, che costui stava sotto le acque assai, & che e' non veniva fuor dell'acque per rihavere il fiato se non dopo lungo tempo. Caverai il fango del fondo, con una rete grossa, & ronchiosa dentrovi un sacco, perchè strascinandola se ne empierà: caveralo ancora dove il Mare non sarà molto fondo con uno instrumento di pala. Fa di havere due barcotte, in una de le quali rizza uno stile in su la poppa, nel quale giuocoli una antenna lunga: non altrimenti che si faccino un par di bilance nel loro fuso: in l'una de le teste di questa antenna, che pende da la nave sia accommodata una pala larga tre piedi, & lunga sei; i manifattori affondando questa, caveranno il fango, & lo gitteranno nell'altra barca quivi apparecchiata. Da questi principii si potranno fare molte cose simili, & piu utili, che sarebbono cose lunghe a raccontarle. Basti insino à qui di questi. Restaci il chiuder l'acque. Serrerassi il corso dell'acque con le cateratte, serrerassi ancora con li steccati. L'uno, & l'altro hà bisogno di canali di pietra saldissima, come ti dicemmo, che si faceva nelle pile. Alzeremo il peso de le cateratte, senza pericolo de gli huomini, aggiugnendo al fuso che lo tira, alcune ruote con denti, le quali noi moveremo come quelle de gli horiuoli, adattati i denti d'un'altro fuso a tale lavoro, & a tal moto. Ma commodissima piu di tutte l'altre sarà quella cateratta, che sopra il mezo di se stessa harà collocato un fuso a piombo, il quale si volti: appiccherassi al fuso la cateratta quadrata, che stia tesa come una vela quadra sta distesa in una nave da carico, che da l'un lato, & dall'altro possa essere girata, & da poppa, & da prua; ma i lati di questa cateratta, o porta non debbono essere uguali, perche da piede ella sarà alquanto piu stretta, quasi che tre dita, che da capo; & di qui avverrà che si aprirà da un fanciulletto solo, & per il contrario ancora si serrerà da se stessa, vincendola il peso de lo lato piu lungo di sopra. Farai due cateratte, rinchiuso il fiume in duoi lati, lasciatovi uno spatio per quanto è lunga una nave, accioche se e' v'harà a salire una nave, poi che la vi sarà arrivata, chiuggasi la cateratta di sot-

to, & aprasi quella di sopra, ma se ella harà a scendere per il contrario serrisi quella di sopra, & aprasi quella di sotto. Et cosi lasciata andare la nave con questa parte del fiume, sarà portata dal fiume à seconda. Et il resto de la acqua sarà mantenuta da la cateratta di sopra. Non lascerò in dietro quel che s'appartiene alle vie per non replicare queste. Farassi la strada ben netta, & ben pulita nelle Città non la alzando di pezzami, ilche è mal fatto, ma piu tosto levandone, & spianando per tutto allo intorno, & portando via, acciocche gli spazzi, & il piano de la Città non venga sotterrato da lo alzarvisi de le strade.

Del rimediare ad alcune cose, & del rassettarle generalmente.

CAP. XIII.

HOra andremo dietro a trattare de le altre cose piu minute che si possono rassettare, con piu brevità che noi potremo. In alcuni luoghi per esservisi condotta l'acqua, il paese vi è diventato piu caldo, & in alcuni per il contrario piu freddo. Presso à Larissa in Tessaglia vi era la campagna coperta di acqua morta, & tarda, & perciò vi era l'aria grossa, & caldiccia; Dipoi cavatone l'acqua & rasciutta la campagna diventò la regione piu fredda, di maniera, che gli ulivi da quivi inanzi, che prima vi erano in abondantia tutti allo intorno vi si seccavano. Per il contrario appresso a Filippici per esservisi, come dice Teofrasto, cavato l'acqua, & rasciutto il lago, avvenne che hebbono manco stridori. Et si crede che la causa di queste cose venga da la aria che vi spira pura, o non pura: percioche e' dicono che l'aere grosso si muove piu tardi, ma che mantiene piu le impressioni calde, o fredde. Ma l'aria sottile è piu atta al freddarsi, & presto ancora si riscalda da raggi del Sole, & dicono che una campagna non coltivata, & abbandonata, causa l'aria piu grossa, & meno benigna. Dove le selve creschino ancora folte talmente che e' non vi entri Sole, ne vi penetrino i venti, vi sarà certo l'aere piu crudo. Al lago Averno erano le spelonche de le selve tanto folte che il zolfo esalando per quei luoghi stretti ammazzava gli uccelli, che vi volavano sopra: Cesare tagliate le selve fece che di una aria pestilente divenne benigna & amena. Presso a Livorno Castello maritimo di Toscana erano gli huomini sempre ne giorni caniculari oppressati da gravissime febbri, ma fatto gli abitanti un muro riscontro al Mare si mantennono poi sani, ma dipoi messa l'acqua ne fossi per far l'edifitio piu sicuro son tornati di nuovo ad ammalarvisi. Scrive Varrone che havendo lo essercito presso à Corfù & morendosi quasi tutto di peste, serrò tutte le finestre che verso Austro erano aperte, & a questo modo campò lo esercito. A Murano patiscono rare volte di peste, se ben Venetia lor Città principale ne è molestata assai, & gravemente, & pensano che questo accaggia per la grande abbondanza de le fornaci de vetri, percioche egli è cosa manifesta che l'aria si purga maravigliosamente da fuochi; & che i veneni habbino in odio il fuoco, ne è inditio, che egli hanno avvertito che i corpi morti de gli animali velenosi non generano vermini come gli altri, per questo che la natura del veneno è di ammazzare, & estinguere del tutto ogni forza di vita; ma se i medesimi sono tocchi da la saetta, allhora generano vermi, percioche il veneno loro è spento dal fuoco. Et che i vermi son generati ne corpi morti de gli animali, non da altro, che da una certa potentia ignea de la natura, che muove quello humido, che è in quelli, atto à spiriti vitali, lo spegnere de quali si aspetta proprio al veleno dove egli sia superiore, ma dove egli è superato dal fuoco, non vi può niente. Se tu sverrai herbe velenose, & massimo la squilla, ti avverrà che quel cattivo nutrimento de la terra sarà attratto a se da le piante buone, & preso tal nutrimento si guasteranno. Gioverà piantare una selva, & massimo di frutti verso i venti nocivi; perche egli importa grandemente da

qual

qual ombra di frondi, o foglie tu riceva l'aria. Dicono che la ſelva de gli arbori, che fanno la pece, giova grandemente a Tiſici, & à coloro, che per lunga malattia non poſſono rihavere le forze. Ma per il contrario quelli alberi, che hanno le foglie amare; percioche elle ne preſtano arie peſtifere. Se alcun luogo ſarà humidiccio, paludoſo, & pantanoſo, gioverà molto allargarlo, & far che v'entri aſſai aria, percioche i puzzi, & le nocive beſtiuole, che vi naſcono, ſi ſpegneranno preſto per la aridità, & per i venti. Appreſſo ad Aleſſandria vi è un luogo publico nel quale ſi pongono, & non altrove tutte le brutture, & tutti gli avanzaticci de pezzami de la Città, & di già hanno fatto un monte tanto alto, che porge molta opportunità à naviganti per entrare in porto: piu facilmente adunque i luoghi baſſi, & voti mediante una legge ſimile ſi riempieranno. A Venetia (il che io lodo grandemente) a tempi miei, con i nettamenti de la Città hanno ampliato infra le Paludi piazze grandiſſime. Coloro che cultivano i campi preſſo alle Paludi de lo Egitto dice Erodoto, che per fuggire, & ſchifare la moleſtia de le zanzare, & de le moſche, dormono in Torri altiſſime. In Ferrara ſul Pò dentro alla terra non ſi veggono troppe zanzare; ma fuori de la Città a chi non vi è avezzo ſon coſa eſſecrabile. Penſano che elle ſi caccino de la Città per la abbondantia de fuochi, & de fummi. La moſca non ſtà volentieri ne all'ombra ne al freddo, ne in luoghi ventoſi, & maſſimo dove le fineſtre ſaranno alte. Sono alcun che dicono che le moſche non entrano dove ſia ſotterrata una coda di lupo, & che le coſe velenoſe ſi caccino via con impiccar in aria una ſquilla. I noſtri Antichi contro il gran caldo uſavano aſſaiſſimi rimedii, infra i quali dilettavano i portichi ſotto terra, & in volta che non hanno lumi ſe non da lato di ſopra. Dilettavano ancora le ſale che havevano gran fineſtre, & da la contraria parte di mezodì. Et quelle maſſimo, che ricevevano li ombroſi venticelli da altre ſtanze, che fuſſino medeſimamente coperte. Metello nato di Ottavia, ſorella di Auguſto, coperſe il foro di tende, accioche i litiganti vi poteſſino ſtare piu ſani. Ma che per rinfreſcarſi vaglia molto piu il vento che l'ombra, lo conoſcerai dal coprire i luoghi con le tende, che non vi poſſa venir venti. Plinio racconta, che nelle caſe ſi ſolevano fare i ricettacoli de le ombre, ma e' non deſcriſſe già in che modo fuſſero fatti. Ma ſieno come ſi vogliono, e' biſogna imitare la natura: e' ſi puo vedere, che quando tu aliti con la bocca aſſai aperta, tu mandi fuori il fiato tiepido, ma quando tu aliti con le labbra alquanto piu ſtrette, lo mandi fuori alquanto piu freddo: coſi in coteſto luogo nello edificio, dove il vento venga per luogo piu aperto, & maſſimo veduto dal Sole, egli è piu caldo, ma dove e' venga per cammino piu ſtretto, & piu ombroſo, egli vi è & piu veloce, & piu freddo. Se l'acqua calda ſia da una cannella condotta per un altra che vi ſia paſſata la fredda, ſi raffredda. La ſimile ragione certamente ſarà de la aria. Cercano de la cagione perche ſi avvenga che chi cammina al Sole non diventa nero, & chi vi ſtà fermo sì: ella è coſa manifeſta, percioche per il moto ſi muove la aria, da la quale è impedita la forza de raggi del Sole. Oltra di queſto, perche la ombra ſia da per ſe piu gelata, gioverà molto fare ſtanze l'una ſopra l'altra, & mura dietro alle mura. Et quanto queſte ſaranno piu lontane l'una da l'altra, tanto ſarà l'ombra piu gagliarda che il caldo, ſino a tanto che un luogo coſi coperto, & coſi accerchiato non ſi riſcaldi. Percioche queſto ſpatio, che è fra l'uno muro, & l'altro, hà quaſi la medeſima poſſanza, che harebbe un muro di groſſezza uguale, ma è miglior di quello, perche il muro ſi ſpoglia piu tardi di quella vampa, che egli hà preſa dal Sole, & tiene ancora piu lungamente il freddo che egli harà preſo. Infra queſte mura doppie, che noi habbiam detto, ſi mantiene ugualmente l'aria temperata: ne luoghi dove gl'impeti de Soli offendano aſſai, un muro fatto di pomice non piglia coſi preſto il caldo, & manco lo ritiene. Se le porte de le camere ſaranno con uſci doppi cioè, s'elle ſi ſerreranno con un uſcio di dentro, & con

uno

uno altro di fuori, talmente che infra l'una porta, & l'altra si rinchiugga tanto d'aria, quanto un cubito, averrà che coloro, che parleranno dentro, non potranno in modo alcuno essere intesi da chi sarà fuori.

Che alcune cose piu minute giovano à l'uso del fuoco.

CAP. XIV.

HOra se noi haremo à edificare in alcun paese, che sia troppo freddo, serviremoci del fuoco. Usasi il fuoco in varii modi, ma quello uso sarà piu di tutti gli altri commodo, che sarà in luogo spatioso, & luminoso, percioche se tu farai fuoco in luogo, che tu non possa mandare via il fumo, o in luogo serrato in volta, ne darà aria mal conditionata che ti farà gli occhi cispon, & ti indebolirà la vista. Aggiugni che la veduta de le fiamme & del chiarore del fuoco vivo è uno allegrissimo compagno a vecchi che si stanno al fuoco a ragionare; ma nel mezo de la gola del cammino da lato di sopra bisogna che vi sia una porticciuola attraverso di ferro, à la quale poi che se ne sarà ito tutto il fumo, & che la brace bene accesa harà cominciata a covare se stessa, tu dia la volta, & chiuggali la gola, accioche per quella apertura, o vano non possa penetrare alcun fiato di fuori. Il muro di selice, o di marmo è & freddo, & humido, conciosia che col suo freddo ristrigne l'aria, & la converte in sudore: quello che è di tufo & di mattoni è piu commodo, poi che e' sarà asciutto del tutto: chi dormirà dentro a muraglia humida & nuova & massimo se ella sarà in volta, incorrerà in gravissime infermità di doglie, & di febbre, per la flemma & per i catarri. Sonsi trovati alcuni, che hanno per tal conto perso il vedere, & chi s'è rattratto di nervi, & alcuni che hanno perso l'animo & la mente, & son diventati pazzi. Ma perche si rasciughino presto, si hà à lasciare i vani aperti à venti che scorrino. Migliore di tutti gli altri quanto alla sanità sarà quel muro, che si farà di matton crudi rasciutti già di duoi anni. La corteccia fatta di gesso per essere troppa serrata, fa l'aria mal sana, & è spesso nociva a polmoni. Ma se tu farai atorno alle mura un tavolato di abeto, o di albero, sarà a stanza piu sana, nell' inverno assai ben tiepida, & la state non sarà molto calda, ma sarà forse fastidiosa per i topi & per le cimici: questo schiferai tu se tu riempierai i vani di calamo, o vero se tu riturerai tutti i bucolini & tutti i luoghi dove simili bestiuole si potessino rifuggire; riturerannosi benissimo con creta con rapillo pesta, & dimenata con morchia, percioche questa sorte d'animali essendo generati di corrutione, hanno in odio del tutto l'olio.

In che modo le tarantole, le zanzale, le cimici, le mosche, i topi, le pulci, le tignuole, & simili si spenghino, & si mandin via.

CAP. XV.

MA dapoi che noi siamo caduti in questo discorso, e' mi piace di raccontare in questo luogo alcune cose, che io ho letto appresso di Autori gravi. Egli è da desiderare che uno edificio non habbia in se molestia alcuna. Quelli del monte Oeta facevano sacrificio ad Ercole, perche egli gli haveva liberati da le zanzare, & i Meliunti perche egli haveva scacciati i bruchi da le vigne. Gli Eolii sacrificavano ad Apolline per la abbondanza de topi: Benefitio grande certamente, ma e' non hanno già insegnato in che modo e' facessino queste cose. Ancor che appresso di alcuni io truovo questo: Gli Assirii con un polmone abbronzato, & con la cipolla squilla ancora che penda dal cardinale dell' uscio, pensavano che si scacciassino tutti gli animali velenosi. Dice Aristotile, che

che tu caccerai fuor di casa tutti gli animali, che vanno col corpo per terra serpeggiando, con lo odore de la ruta: Et rinchiuderai in una pentola se tu vi metterai de la carne, la moltitudine de li vespi; & con zolfo, & con rigano salvatico, messo ne buchi de le formiche, le esterminerai. Sabino Tyro scrisse a Mecenate, che elle si levavano via se con loto di Mare, o con cenere se li rituravano i buchi. Plinio dice, che elle si mandavano via con l' herba girasole, & che questo è rimedio efficacissimo. Altri pensano che l' acqua con laquale si sia lavati mattoni, sia loro molto inimica, messa ne loro buchi. Appresso de gli Antichi affermano questo, che fra alcune cose, & fra alcuni animali sono infra loro innate, & crudeli inimicitie dateli da la natura, talmente che sono pernitiosi l' uno a l' altro, & si danno morte. Donde avviene che la donnola per il puzzo d' una gatta abruciata, & i serpenti per l' odore del leopardo si fuggono, & dicono che se tu appiccherai una cimice al capo d' una mignatta, quando per avventura ella sarà troppo forte attaccata a qualche membro d' un corpo humano, che ella subito si spiccherà, & cadrà mal conditionata, & per il contrario per il fumo d' una mignatta abruciata si scacciano, & si cavan fuori le cimici di qual si voglia intimi refugii, che ell' habbino. Dice Solino, che chi spargerà la polvere presa de la Isola Athamo che è in Inghilterra, subito si fuggiranno tutti i serpenti. Il medesimo dicono gli Historici che fà la terra, che si piglia in molti altri luoghi, & massimo nella Isola Eubussa. Ma quella che si piglia dell' Isola Galeona de Garamanti, ammazza gli scorpioni, & i serpenti. Dice Strabone, che in Lybia per paura de li scorpioni quando gli huomini vanno a dormire, che e' son soliti di sfregarsi i piedi, & i letti con lo aglio. In che modo e' si ammazzino le cimici lo descrive Saserno con queste parole: Metti sotto l' acqua un Mellone di quelli, che i Latini chiamarono *Cucumer anguinus*, & gettala dove tu vuoi, che elle non vi si accosteranno mai; o veramente ugni il letto con fiele di Bufolo mescolato con aceto. Altri vogliono che si turino i buchi con la feccia del vino. La barba del cerro, dice Plinio, è molto nimica alli scorpioni, & contro a simili nocive bestiuole, & massimo contro à serpenti il frassino hà una possanza miracolosa. I serpenti non stanno mai su le foglie de le felci: manderannosi i serpenti via con lo ardere capelli di donne, o corna di capra, o di cerbio, o scorze di cedro, o lacrime di galbano, o di silero, o ellera verde, o ginepro; & quelli che si ungono di seme di ginepro son sempre sicuri da la ingiuria de serpenti. L' herba haxo inebbria con lo odorato gli aspidi, & s' addormentano tanto, che diventano pigri. Contro i bruchi comandano che ne gli orti si ficchi una testa di Cavalla in cima d' un palo. I platani son nimici de pippistrelli. Se tu annaffierai con acqua nella quale vi si sia cotto fiori di sambuco, tu ammazzerai tutte le mosche, ma questo si farà meglio con lo elleboro. Ammazzerannosi ancor le mosche con la cocitura de lo elleboro nero. Il dente canino insieme con la coda, & co' piedi sotterrato (come si dice) in sala, lieva via la molestia de le mosche. I ramarri non possono sopportare lo odore del zafferano: il fumo de lupini abruciati ammazza le zanzare: I topi da lo odore de lo aconito ancor che da discosto, saranno ammazzati. Oltra questo i topi, & le cimici hanno in odio i fumi del vetriolo. Le pulci tutte se ne andranno, se tu annaffierai le stanze con cocitura di colloquintida, o di calcatreppolo, ma se tu annaffierai con sangue di becco, le vi correranno à monti: scaccinsi con lo odore del cavolo, & molto piu con quello de lo oleandro, messi in varii luoghi vasi di acque per le stanze si spegneranno facilmente le pulci saltandovi dentro inconsideratamente. Le tignuole si manderanno via col seme de lo assentio, & de lo anero con lo odore de la savina. Dicono che quella vesta non sarà tocca da le tignole, che sarà su le funi. Ma sia detto di queste a bastanza: Le quali forse sono state molte piu che non harebbe ricerco un considerato lettore, ma perdonerammi, poi che elle non son cose fuor di pro-

proposito per rimuovere gli inconvenienti da le stanze. Ancor che contro la molestia & l' odiosa assiduità di così fatte, & fastidiose pesti, non sia cosa nessuna, che paia che possi giovare tanto che basti.

De luoghi de le case da scaldarsi, & da rinfrescarsi, & de lo emendare i difetti de le mura, & rassettarli.

CAP. XVI.

TOrno à proposito. E' cosa maravigliosa perche così sia, che se tu parerai una sala di panni di lana, diventerà il luogo alquanto piu tiepido, & se la parerai di panni lini, diventerà piu fresco: se il luogo sarà troppo humidiccio, cavavi sotto fogne, o pozzi, & riempigli di pomici, o di ghiaia, acciò che l' acqua non vi si corrompa; dipoi distendivi sopra uno suolo di carboni alto un piede, & sopra questo distendivi del sabbione, o piu presto mettiv docioni & ammattonavi poi di sopra. Gioverà certo grandemente se l' aria sotto al pavimento potrà respirare, ma contro allo impeto de li ardori del Sole & contro alle crude tempeste de lo inverno farà molto bene, se il piano per altro non vi sarà humido ma secco. Fa che sotto lo spazzo de la tua sala ella sia cavata sotto fino a sei braccia, & fagli per ammattonato solamente uno assito di legname stietto: lo spazzo non ammattonato, fà diventar dentro una aria freddissima molto piu che tu non crederesti, talmente che chi ha ancora le pianelle in piede, si sente raffreddare i piedi dal legname stesso non che altro, senza che vi sia ammattonato di sorte alcuna, salvo che di tavole; ma la coperta di detta sala sopra il capo falla in volta, & ti maraviglierai quanto la state ella sia fresca, & lo inverno tiepida. Et se per avventura accadrà quello di che si duole il Satirico, che il passar de le carrette per luogo stretto de le vie, ne lievino il sonno & rintuonino le villanie de le importune stiere, donde lo Infermo molestato da lo strepito patisca, a questa incommodità impariamo da la epistola del piu giovine Plinio, in che modo noi ci habbiamo à rimediare benissimo, con queste parole: a queste stanze è congiunta la camera de la notte & del sonno, ne si sente in quella le voci de servi, non il mormorio del Mare, non il moto del temporale, non il lume de Baleni, ne esso giorno ancora, se non apri le finestre: tanto è riposta & secreta. Et la ragione è che uno androne posto infra il muro de la camera & quello dell' orto, gli separa l' uno da l' altro, & in questo modo svanisce mediante questo spatio, ogni suono & ogni romore. Vegniamo hora alle mura. I difetti de le mura son questi: o elle si pelano, o elle s' aprono, o gli ossami si rompono, o elle si piegano da lor diritti. Varie sono le cause di questi difetti, varii ancora i remedii de le cause alcune: ne sono manifeste & alcune piu occulte, & non è così manifesto qual cosa si giovi se non dopo il ricevuto mancamento. Et alcune oltra queste non sono molto oscure, ma forse non vagliono tanto à danno de li edifitii, quanto si sono persuasi gli huomini per la loro negligentia. Le cause manifeste nelle mura saranno queste, come per modo di dire se il muro fusse piu sottile, se e' non fusse ben conlegato insieme, se fusse pieno di vani nocivi, o finalmente se non havesse ossami bastanti, & gagliardi contro le ingiurie de temporali. Ma quelle cose, che di nascoso, o fuor di speranza accaggiono, son queste: il movimento de la terra, le saette, la incostantia del terreno, & di tutta la natura: ma inanzi a tutte queste cose nuoce principalmente a tutte l' universali parti de lo edificio, la negligentia, & la trascurataggine de li huomini. Disse colui, che il fico salvatico è uno ariete sordo contro le mura; ne è cosa da crederla à dir quanto io habbia veduto pietre grandissime smosse, & cavate de luoghi loro, per la forza, & quasi per conio di una barbolina nata infra le congiunture, la quale se alcuno da principio l' havesse svelta

via,

via, il lavoro ſi ſaria mantenuto eterno da tal peſte. Io lodo grandemente gli Antichi che ſoldavano le famiglie c' haveſſino ad havere cura alli edificii publichi, & li difendeſſino. Agrippa per tal conto ne laſciò pagati dugento cinquanta: Ma Ceſare 460. Et laſciarono alli edificii quindici piedi vicini che ſteſſino liberi intorno alli Aquidotti, accioche i fianchi, & le volte de li Aquidotti non fuſſino intrapreſi da alcuna radice di alberi che gli rovinaſſero. Queſto medeſimo pare che faceſſino ancora i privati, in quelli edificii ch' e' volevano che fuſſino eterni, percioche ne le muraglie de loro ſepolchri ſcrivevano quante braccia di terreno laſciaſſino conſegrate alla religione, altri quindici, & altri venti. Ma per non raccontare queſte coſe, e' penſano che li arbori creſciuti ſi ſpenghino, & ſi levino via del tutto, ſe in que giorni che il Sole entra nella canicula e' ſi taglian a un mezo braccio, & fattovi un foro ſi metta nella midolla olio petronio meſcolato con polvere di zolfo, o veramente ſe de la cocitura de ſermenti de le fave abronzate ſi annaffierà abbondantemente. Dice Columella che tu eſtirperai una ſelva col fiore del lupino, & col ſugo de la cicuta, commacerato per un giorno, & aſperſone nelle radici. Dice Solino che uno albero tocco dal meſtruo de le donne perde le frondi, & altri dicono che elle ſi ſeccano. Dice Plinio che li alberi ſi ſeccano tocchi da la radice de la paſtinaca marina. Torno hora alle coſe di ſopra. Se il muro ſarà piu ſottile che il biſogno, allora o noi applicheremo al vecchio un' altro muro, tal che e' diventino un muro ſolo, o veramente per ſchifare la ſpeſa vi applicheremo ſolamente oſſami, cioè o pilaſtri, o colonne, a guiſa di travi, & ſi applicherà l' un muro all' altro in queſto modo: Nel muro vecchio ſi metteranno in piu luoghi alcune morſe gagliarde di pietra, ma viva, & ſi fermeranno, che eſchino in fuori, di maniera che entrino nel muro che tu harai a fare di nuovo, & che ſieno quaſi per legatura infra l' una corteccia, & l' altra del muro; & il muro nuovo in queſto luogo non ſi dee fare ſenon di pietre ordinarie. Applicherai nel muro uno pilaſtro in queſto modo: diſegnerai con la matita la ſua larghezza nel muro vecchio, dipoi da eſſo fondamento incominciandoti, forerai il muro con una fineſtra, la larghezza de la quale ſia alquanto maggiore, che quella che tu diſegnaſti con la matita nel muro: Ma la altezza de la fineſtra non ſarà molta. Dipoi riempi detta fineſtra con pietre riquadrate con eſtrema diligentia, & con filari uguali, & in queſto modo averrà, che quella parte del muro, che fu laſciata dentro al ſegno de la matita, ſarà intrapreſa da la groſſezza del pilaſtro, & il muro ſarà diventato piu gagliardo. Dipoi col medeſimo ordine, che tu hai alzata queſta prima parte del pilaſtro, alzerai l' altre parti di ſopra fino a che tu ne venga a l' ultimo fine del lavoro. De la ſottigliezza ſia detto a baſtanza. Ma dove mancheranno incatenature, uſeremo catene, o ſpranghe di ferro, o piu preſto di rame. Ma biſogna avertire che li oſſami non ſi debilitino con l' haverli a forare. Ma ſe peraventura il peſo de la ſopraſtante terra ſpignerà alcuno de gli lati, o con la humidità gli farà danno, fa lungo il muro una foſſa larga, ſecondo che ricerca il biſogno, & muravi alcuni mezi cerchi, i quali certamente ricevino la forza del peſo dell' aggravante terreno, & aggiugnivi in alcuni luoghi vaſelli, o doccie, per le quali ſene ſcoli, & ſi purghi l' humore che vi diſtilla, o vero diſtendevi correnti per piano, che con le teſte loro piglino, & tenghino il muro ſpinto dall' aggravante terreno, & a queſti legni ne conficca alcuni a traverſo, & caricali poi di terreno poſticcio. Gioverà certamente queſto, percioche il terreno poſticcio ſi aſſoderà, & ſi ſtrignerà inſieme, avanti che il nervo del legname ſi conſumi.

Di quelle cose, alle quali non si puo provedere, ma che si possono dopo il fatto emendare.

CAP. XVII.

IO vengo a quelle cose, alle quali non si puo provedere, ma che dopo il fatto si possono emendare. I peli nelle mura, o vero il pendere da suoi diritti alcuna volta nascerà da le volte, perche gli archi spigneranno le mura, o perche non saranno bastanti a reggere il troppo molesto peso: Ma i difetti gravi quasi tutti si fatti non vengono se non da fondamenti; ma se e' verranno o d'altronde, o da fondamenti, ce ne avvederemo da tali inditii: Percioche i peli de le mura, per cominciarmi da questi, inverso quella parte, che nello andare in sù si piegheranno, ti dimostreranno che sotto a quella è la causa del loro difetto; ma sè il pelo non penderà in alcuna de le parti, ma se ne andrà suso a dirittura, & da capo si allargherà, considereremo di quà, & di là gli andari de le pietre; percioche quegli che noi vedremo che penderanno dal piano, da quella parte donde e' penderanno, ti dimostreranno che quivi sotto il fondamento è cattivo. Ma se da lo lato di sopra il muro sarà intero, & da basso vi saranno piu & piu peli in piu luoghi, i quali nello andare allo in sù, si tocchino con le teste l'uno l'altro, alhora dimostrano che le cantonate de le mura stanno salde, & che il difetto è nel mezo giù per la lunghezza del fondamento; ma se vi sarà un pelo solo si fatto, quanto egli sarà da alto piu aperto, tanto piu ti mostrerà che le cantonate han fatto mutatione, & per tanto bisogna provedere a loro fondamenti. Alhora secondo la grandezza de la muraglia, & secondo la fermezza del terreno caverai lungo il muro una fossa, o pozzo stretto, ma profondo, tanto che tu truovi il sodo & il fermo, & quivi cavato il terreno di sotto al fondamento da basso rimuravi prestamente di pietre ordinarie, & lasciali far la presa: quando tal muramento harà fatta la presa, scaverai similmente un'altro pozzo in altro luogo, & mureravi sotto nel medesimo modo, & lascialo far presa. In questo modo adunque con haver fatte queste fosse, metterai tu sotto un fermamento al muro. Ma se tu non harai come vorresti saldezza di terreno, alhora fatti certi pozzi, o fosse in alcuni determinati luoghi poco discosto da le cantonate, & vicino alle radici del muro, da l'un lato, & da l'altro, cioè da la banda che è al coperto, & da quella che è a lo scoperto, ficchinsi nel terreno pali foltissimi, & distendivisi correnti per ogni conto gagliardissimi giu per il lungo del muro. Dipoi mettinsi a traverso travi grosse, & molto gagliarde per il traverso de le radici del muro: talmente che stieno sopra i distesi correnti, & con la stiena loro quasi facendo ponte, regghino il muro. In tutte queste restaurationi, che io hò racconte, bisogna provedere, che questo lavoro nuovo, che tu ci aggiugni, non sia per conto alcuno troppo debole, che e' non possa lungamente, & bene reggere il ricevuto peso, percioche in un subito tutta la macchina del muro gittandosi inverso questa parte piu debole rovinerebbe; Ma in simil luogo i fondamenti si saranno smossi nel mezo del muro, & le parti di sopra senza essere offese staranno in piede. Disegnerai alhora con la matita nel muro uno arco grande secondo il bisogno, cioè che e' pigli sotto di se tutto quel muro che si è smosso, dipoi da l'una de le teste di detto arco incominciandoti fora il muro da banda a banda di una buca appunto tanto grande, che basti sola a potervi mettere una pietra ad arco, la qual pietra ad arco noi altrove chiamammo conio, & assetta di maniera questo conio, che con le sue linee dirizzi il suo raggio al centro. Dopo questo apri un'altra buca vicina, & contigua a questa, & riempila d'un'altro conio simile, & cosi di mano in mano successivamente va finendo lo arco, & ti riuscirà quel che tu cerchi senza pericolo alcuno. Se una colonna, o alcuni ossami saranno debilitati, rassetterali in questo modo: Fa sotto l'architra-

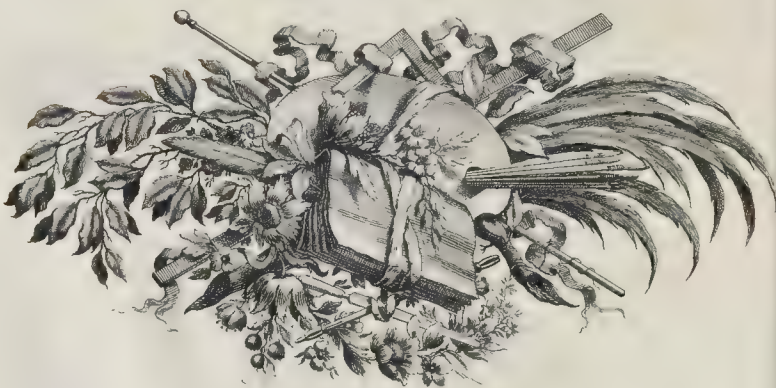
trave del tuo lavoro uno arco gagliardo di tegoli, & di gesso, messovi sotto ancora pilastri murati con gesso a tal cosa accommodati, accioche questo arco, che ci si fà nuovamente sotto, riempia bene i vecchi vani, & questa tal muraglia facciasi con prestezza grandissima senza intralasciare mai il lavoro. La natura del gesso è che nel rasciugarsi cresca. Adunque questa nuova muraglia con le sue spalle per quanto ella potrà solleverà il peso, che ella sopra di se hà preso del vecchio muro, & de la volta. Tu apparecchiato quel che ti farà di mestiero, leverai di quivi la difettosa colonna, & in quel luogo ne metterai un' altra salda. Et se e' ti piacerà di affortificarlo con legname, & sforzarlo per altezza con travi, favvi sotto una stadera di travi, & la parte piu lunga di esse caricherai di sporte piene di rena, le quali alzeranno il lavoro a poco a poco ugualmente senza alcuna scossa. Ma se il muro si sarà piegato da suoi diritti, acconcerai piane, o legni, che stieno accostati al muro: aggiugni a ciascuno di questi i suoi puntelli di legname ben gagliardo, con piedi da basso discosto dal muro. Dipoi con stanghe, ò vero con conietti strignili a poco a poco talmente che sforzino il muro, & cosi con questo sforzo distribuiti i colpi ugualmente per tutto, si ridurrà il muro à la sua dirittura, & se tu non potrai far questo, fermeralo con affortificamento di travi nella saldezza del terreno, & impecerai le travi bene di pece, & d' olio, accioche elle non si guastino per toccare le calcine. Dipoi mureravi barbacani di pietre quadrate, talmente che si vesta l' affortificamento fattovi di legname. Accaderà forse, che un colosso, o uno Tempietto con tutta la basa se ne andrà sur uno illato; allhora ò tu lo alzerai da quella banda, che egli rovina, ò gli leverai di sotto materia da quella banda, che stà piu alta: lavoro audace certamente l' uno, & l' altro. La prima cosa serra, & cigni atorno benissimo & le basa, & tutte quelle cose, che si possono staccare di sieme per il moversi, con travicelle, & con ogni sorte di legnamento: Il modo da cignerla commodo è il serrarla bene con cerchi stretti, & con conii; solleverala dipoi messovi sotto una trave a guisa di manovella, il che noi chiamamo la stadera; leverali alcune cose di sotto con farli a poco a poco una fossa, & si farà in questo modo: comincerati dal mezo del lato sotto a le radici del fondamento da basso, & quivi a fondo caverai uno vano non molto largo, ma alto tanto che tu possa mettervi sotto a tua volontà pietre ordinarie saldissime; nel riempiere questo vano, non lo riempiere in fin da capo, ma lasciarane alcuni palmi voti, i quali tu riempierai di conii di rovere non molto rari. Con si fatto lavoro affortificherai tutto il lato del tuo tempietto, che tu vuoi che vadia piu basso. Poi che il peso sarà tutto su queste cose, tu smoverai accuratamente & bene essi conii, o biette, & ridurrai il tuo muro, che pendeva a suoi piombi giusti: quei vani poi che restano infra i conii, riempierai tu di conii, o biette di pietra durissime. A Roma alla Chiesa maggiore di San Pietro, perche l' alie de le mura, che son sopra le colonne pendendo da loro diritti minacciavano ruina al tetto, io haveva pensato di rimediarvi in questa maniera: ciascuna di quelle parti che pendeva, che da qual si voglia colonna era sostenuta, io m' era resoluto di tagliarla & di levarla via, & di rifar quel muro che io havesse levato di lavoro ordinario a piombo, lasciando nel murare di quà & di là morse di pietra, & spranghe gagliardissime, alle quali si applicasse il restante de la nuova muraglia. Ultimamente al tetto io harei accomandata la trave, sotto la quale si haveva a levare quella parte del muro, che pendeva, à certe macchine ritte sopra il tetto che si chiamano capre, fermati i piedi di dette capre, & di quà di là nelle parti de le mura, & del tetto piu stabili. Et questo harei fatto sopra queste, & sopra le altre colonne, secondo che fusse stato il bisogno. La capra è uno instrumento navale di tre legni, le teste da capo de quali congiunte insieme si sprangano, & si annodano, & i piedi si collocano in triangolo. Di questo instrumento aggiun-

giuntovi taglie & carrucole ci serviamo noi commodissimamente ad alzare i pesi aggiuntoci le taglie, & i verricelli. Se tu harai a rimettere una corteccia di nuovo a un muro vecchio, o à riammattonare un piano, la prima cosa bagnavi bene con l' acqua chiara & con liquido fiore di calcina, mescolatavi polvere di marmo con pennello & bianco: cosi terrà gli arricciati & gli intonichi. Ne lastrichi allo scoperto se vi saranno fessi, vi rimedierai con cenere vagliata, & dibattuta con olio, & massimo di lino, mettendole in dette fessure, o peli. A questo lavoro sarà commodissima la creta, mescolata con calcina viva ben pesta & ben cotta nel forno, & subito spenta con olio, havendo prima netto bene da ogni polvere dette fessure, il che si farà con nettarli con penne, o cose acute, & con il soffiare assai de mantici: & non ci facciam beffe di acconciarla diligentemente; se le mura peravventura saranno alte fuor di misura, mettivi appiastrate nel muro o cornici, o divisioni di pitture, che dividino in luoghi convenienti dette altezze. Et se il muro sarà troppo lungo, mettivi da capo a piede colonne non molto spesse, ma alquanto men che rade, percioche la veduta si fermerà & si ritarderà come se ella havesse trovati alberghi dove fermarsi, acciò che manco sia offesa da la troppa lunghezza. Questo faccia ancora a proposito: Molte cose certo per esser poste in luogo troppo basso, & per esser cinte di piu basse mura, che non si conveniva, parranno per tal conto & minori & piu strette, che in verità non sono. Et per l' opposito molte cose poi che elle son fatte piu larghe, accommodate poi al pavimento, & al muro, vedute da lontano son maggiori, che non parevano prima. Et è certo che le sale, & le stanze si riducono ad essere piu degne & molto piu eccellenti havendo i vani accommodati, & la porta posta in luogo piu aperto, & le finestre in luoghi de le mura piu alti.

Pio Panfili Pitt.e dis. e inc.

DELLA

DELLA PITTURA

DI

LEON BATISTA ALBERTI

LIBRI III.

DELLA PITTURA

DI

LEONBATISTA ALBERTI

LIBRO PRIMO.

HAvendo io a ſcrivere de la Pittura in queſti breviſſimi commentarii, accioche il parlar mio ſia piu chiaro, piglierò primieramente da i Matematici quelle coſe che mi parranno a ciò a propoſito. Le quali inteſe che ſi ſaranno, dichiarerò (per quanto mi ſervirà lo ingegno) da eſſi principii de la natura, che coſa ſia la Pittura. Ma in tutto il mio ragionamento voglio che ſi avertiſca, che io parlerò di queſte coſe non come Matematico, ma come Pittore. Conciofia che i Matematici con lo ingegno ſolo conſiderano le ſpezie & le forme de le coſe, ſeparate da qual ſi voglia materia. Ma perche io voglio che la coſa ci venga poſta inanzi a gli occhi, mi ſervirò ſcrivendo, come ſi uſa dire, di una piu graſſa minerva: & veramente mi parrà haver fatto a baſtanza, ſe i Pittori nel leggere, intenderanno in qualche modo queſta materia veramente difficile, & de la quale per quanto io habbia veduto, non è ſtato alcuno che per ancora ne habbia ſcritto. Chieggio adunque di grazia che queſti miei ſcritti ſieno interpretati, non come da puro Matematico, ma da Pittore. Pertanto biſogna primieramente ſapere che il punto è un ſegno (per modo di dire) che non ſi può dividere in parti. Punto; Segno chiamo io in queſto luogo, qual ſi voglia coſa che ſia talmente in una ſuperficie, che ella ſi poſſa comprendere da lo occhio. Però che quelle coſe che non ſono compreſe da lo occhio, non è alcuno che non confeſſi che elle non hanno niente che fare col Pittore. Conciofia che il Pittore ſi affatica di imitar ſolamente quelle coſe, che mediante la luce ſi poſſino vedere. Queſti punti ſe continovamente per l' ordine ſi porranno l' uno appreſſo de lo altro, diſtenderanno una linea. Et la linea appreſſo di noi ſarà un ſegno, la lunghezza del quale ſi potrà dividere in parti, ma ſarà talmente ſottiliſſima che giamai non ſi potrà fendere: & eccone lo eſempio. — De le linee alcuna è diritta, alcuna è torta: la linea diritta è un ſegno tirato a dirittura per lo lungo da un punto ad un altro; la torta è quella che ſarà tirata non a dirittura da un punto ad un altro, ma facendo arco ◡. Molte linee, come fili in tela, ſe adattate ſi congiugneranno inſieme, faranno una ſuperficie. Conciofia che la ſuperficie è quella eſtrema parte del corpo che ſi conſidera non inquanto a profondità alcuna, ma ſolamente inquanto alla larghezza & alla lunghezza, che ſono le proprie qualità ſue. De le qualità ne ſono alcune talmente inſite nella ſuperficie, che ſe ella non viene del tutto alterata, non ſi poſſono in modo alcuno ne muovere ne ſeparare da eſſa. Et alcune altre qualità ſon coſi fatte, che mantenendoſi la medeſima faccia de la ſuperficie, caſcano talmente ſotto la veduta, che la ſuperficie pare a coloro che la riſguardano, alterata. Le qualità perpetue de le ſuperficie ſon due. Una è certamente quella che ci viene in cognitione mediante quello eſtremo circuito dal quale è chiuſa la ſuperficie: il quale circuito alcuni chiamano Orizonte: Noi, ſe ci è lecito, per via di una certa ſimilitudine lo chiameremo con vocabolo latino *ora*, o ſe piu ci piacerà, il dintorno. Et ſarà queſto d' intorno terminato o da una ſola, o da piu linee. Da una ſola; come è la circulare: da piu; come da una torta & da una diritta, o vero ancora da piu linee diritte, o da piu torte. La linea circulare

è quella che abbraccia, & contiene in se tutto lo ſpazzo del cerchio. Et il cerchio è una forma de la ſuperficie, che è circundata da una linea a guiſa di corona. In mezzo de la quale ſe vi ſarà un punto, tutti i raggi che per lunghezza ſi partiranno da queſto punto, & andranno alla corona o circunferentia a dirittura, ſaranno fra loro uguali *Tav.* 1. *Fig.* 1. Et queſto medeſimo punto ſi chiama il centro del cerchio. La linea diritta che taglierà due volte la circunferentia, & paſſerà per il centro, ſi chiama appreſſo i Matematici il diametro del cerchio. Noi chiameremo queſta medeſima centrica. Et ſiaci in queſto luogo perſuaſo quel che dicono i Matematici, che neſſuna linea che tagli la circunferentia, non può, in eſſa circunferentia, fare angoli uguali, ſe non quella che tocca il centro. Ma torniamo alle ſuperficie. Imperoche da quelle coſe che io ho dette di ſopra, ſi può intendere facilmente, come mutato il tirare dell' ultime linee, overo del d' intorno di una ſuperficie, eſſa ſuperficie perda eſſo fatto il nome & la faccia ſua primiera, & che quella che forſe ſi chiamava triangolare, ſi chiami hora quadrangolare, o forſe di piu angoli. Chiameraſſi mutato il d' intorno ogni volta che la linea, o gli angoli ſi faranno non ſolamente piu, ma piu ottuſi o piu lunghi, o piu acuti o piu brevi. Queſto luogo ne avvertiſce che ſi dica qualche coſa de gli angoli. E' veramente lo angolo quel che ſi fa da due linee che ſi interſeghino inſieme, ſopra la eſtremità di una ſuperficie. Tre ſono le ſorte de li angoli, a ſquadra, ſotto ſquadra, & ſopra ſquadra *Fig.* 2. Lo angolo a ſquadra, o vogliamo dir retto, è uno di quei quattro angoli, che ſi fa da due linee diritte che ſcambievolmente ſi interſeghino inſieme talmente che egli ſia uguale a qualunque ſi ſia de gli altri tre che reſtano: Et da queſto avviene che ei dicono, che tutti gli angoli retti ſono fra loro uguali. Angolo ſopra ſquadra è quello, che è maggior de lo a ſquadra. Acuto, o ſotto ſquadra è quello, che è minore de lo a ſquadra. Torniamo di nuovo alla ſuperficie. Noi dicemmo in che modo, mediante un d' intorno, ſi imprimeva nella ſuperficie una qualità. Reſtaci a parlare dell' altra qualità de le ſuperficie, la quale è (per dir coſi) quaſi come una pelle diſteſa ſopra tutta la faccia de la ſuperficie. Et queſta ſi divide in tre. Imperoche alcune ſono piane & uniforme, altre ſono sferiche & gonfiate, altre ſono incavate & concave. Aggiunghinſi a queſte per il quarto quelle ſuperficie, che de le dette ſi compongono. Di queſte tratteremo di poi: parliamo hora de le prime. La ſuperficie piana è quella, ſopra la quale poſtovi un regolo, tocchi ugualmente per tutto ciaſcuna parte di eſſe. Molto ſimile a queſta ſarà la ſuperficie di una puriſſima acqua che ſtia ferma. La ſuperficie sferica imita il d' intorno di una sfera. La sfera dicono che è un corpo tondo, volubile per ogni verſo, nel mezo del quale è un punto, dal quale tutte le ultime parti di eſſo corpo ſono ugualmente lontane. La ſuperficie concava è quella che dal lato di dentro ha la ſua eſtremità, che è ſotto, per dir coſi, alla cotenna de la sfera, come ſono le intime ſuperficie di dentro ne guſci de gli vuovi. Ma la ſuperficie compoſta è quella, che ha una parte di ſe ſteſſa piana, & l' altra o concava, o tonda, come ſono le ſuperficie di dentro de le canne, o le ſuperficie di fuori de le colonne, o de le piramidi. Per tanto, le qualità che ſi truovano eſſere o nel circuito, o nelle faccie de le ſuperficie, hanno impoſto hoggi nomi, come ſi diſſe, alle ſuperficie. Ma le qualità, le quali ſenza alterarſi la ſuperficie, variano i loro aſpetti, ſono medeſimamente due. Imperoche mutato il luogo ò i lumi, appariſcono variate a coloro che le guardano. Diremo del luogo prima, & poi de lumi. Et biſogna certamente prima conſiderare, in qual modo, mutato il luogo, eſſe qualitadi che ſon nella ſuperficie, paiano che ſieno mutate. Queſte coſe veramente ſi aſpettano alla forza & virtu de gli occhi. Imperoche egli è di neceſſità che i d' intorni ò per diſcoſtarſi o mutarſi di ſito, ci paiano o minori, o maggiori, o diſſimili al tutto di quel che prima ci parevano. O medeſimamente che le ſuperficie ci paino o accreſciute, o defraudate di coloro. Le qual coſe tutte ſon quelle
che

che noi misuriamo o discorriamo con lo squadro: & come questo squadro ò veduta si faccia, andiamo hora investigando. Et cominciamo da la sententia de Filosofi, che dicono che le superficie si esaminano mediante certi raggi ministri de la veduta, che perciò gli chiamano visivi, cioè che per essi si imprimino i simulacri de le cose nel senso. Imperoche questi medesimi raggi fra lo occhio & la superficie veduta, intenti per lor propria natura, & per una certa mirabile sottigliezza loro concorrono splendidissimamente penetrando la aria, & altri simili corpi rari o diafani, & havendo per guida la luce, fino a tanto che si riscontrino in qualche corpo denso, & non del tutto oscuro; nel qual luogo ferendo di punta, subito si fermano. Ma non fu apresso de gli antichi piccola disputa, se questi raggi uscivano da gli occhi, o da la superficie. La qual disputa in vero molto difficile, & quanto a noi non necessaria, la lasceremo da parte. Et siaci lecito immaginare che questi raggi sieno quasi che sottilissime fila legate da un capo dirittissime, come fattone un fascio, & che elle sieno ricevute per entro lo occhio là dove si forma o crea la veduta; & quivi stieno non altrimenti che un troncone di raggi: & dal qual luogo uscendo a di lungo li affaticati raggi, come dirittissime vermene, scorrino alla superficie che è loro a rincontro: Ma infra questi raggi è alcuna differentia, la quale è bene che si sappia, imperoche ei sono differenti & di forze & di officio. Conciosia che alcuni di loro toccando i d' intorni de le superficie, comprendono tutte le quantità de la superficie. Et questi, perche ei vanno volando & a pena toccando le estreme parti de le superficie, gli chiameremo raggi estremi o ultimi. Avertiscasi che questa superficie si mostra in faccia perche si possino vedere i quattro raggi ultimi che vanno a punti, da quali ella è terminata. *Fig.* 3. Altri raggi o ricevuti o usciti da tutta la faccia de la superficie, fanno ancor essi lo ufficio loro, entro à quella piramide, de la quale a suo luogo parleremo poco di sotto. Imperoche ei si riempiono de medesimi colori & lumi; de quali risplende essa superficie. Et però chiamiamo questi, raggi di mezo, o mezani. *Fig.* 4. Tutto il quadro è una sola superficie; ma havendovisi a dipigner dentro uno ottangolo, si mostrano i raggi che si chiamano mezzani, che vanno dall' occhio a punti de lo scompartimento de lo ottangolo. De raggi ancora se ne truova uno così fatto che a similitudine di quella linea centrica che noi dicemmo, si può chiamare raggio centrico o del centro, perciò che egli stà di maniera nella superficie che causa da ogni banda intorno a se angoli uguali. *Fig.* 5. Si che noi habbiamo trovati i raggi essere di tre sorte, gli ultimi, i mezzani, & centrici; andiamo hora investigando quel che, qual si sia l' una di queste sorte di raggi, conferisca alla veduta: Et la prima cosa parliamo de gli ultimi, di poi parleremo de mezzani, & ultimamente de centrici. Con gli ultimi raggi si comprendono le quantità; & la quantità è veramente quello spatio che è infra duoi punti disgiunti del d' intorno, che passa per la superficie, il quale spatio è compreso da lo occhio con questi ultimi raggi, quasi come per modo di dire con le seste: & sono tante quantità in una superficie, quanti sono i punti separati in un d' intorno che si risguardano l' un l' altro. Imperoche noi con la veduta nostra riconosciamo la grandezza mediante la sua altezza o bassezza: la larghezza mediante il da destra, o da sinistra: la grossezza mediante il da presso o da lontano: o vero tutte le altre misure ancora, qualunque elle si siano, comprendiamo solo con questi raggi ultimi. La onde si suol dire che la veduta si fa mediante un triangolo, la basa del quale è la quantità veduta, & i lati del quale sono quei medesimi raggi che escono a i punti de la quantità & vengono fino all' occhio. Et è questa cosa certissima che non si vede quantità alcuna, se non mediante questo triangolo. I lati adunque del triangolo visivo sono manifesti. Ma gli angoli in questo stesso triangolo son dua, cioè amenduoi quei capi da la quantità. Ma il terzo, & principale angolo, è quello che a rincontro de la basa si fa nello occhio. *Fig.* 6. Ne in questo luogo si

ha a diſputare ſe eſſa viſta ſi quieta, come ei dicono, in eſſa giuntura del nervo interiore, o ſe pure ſi figurino le imagini in eſſa ſuperficie de lo occhio quaſi come in uno ſpecchio animato. Ma non ſi devon in queſto luogo raccontare tutti gli officii de gli occhi quanto al vedere. Conciofia che ſarà a baſtanza mettere in queſti commentarii brevemente quelle coſe che ci parranno neceſſarie. Conſiſtendo adunque il principale angolo viſivo nello occhio ei ſe ne è cavata queſta regola, cioè che quanto lo angolo ſarà nello occhio, piu acuto, tanto ci parrà minore la quantità veduta. La onde ſi vede manifeſto, perche cagione avenga che da un lungo intervallo, pare che la quantità veduta ſi aſſottigli, quaſi che ella venga ad un punto. Ma ancor che le coſe ſieno in queſta maniera, avviene nondimeno in alcune ſuperficie, che quanto piu ſi avvicina loro lo occhio di chi le riguarda, tanto gli paiono minori: Et quanto piu lo occhio ſi diſcoſta da eſſe, tanto piu li par maggiore quella parte de la ſuperficie: il che ſi vede manifeſto nelle ſuperficie sferiche. Le quantità adunque mediante lo intervallo paiono alcuna volta o maggiori o minori a chi le riguarda. De la qual coſa chi ſaprà bene la ragione, non dubiterà punto, che i raggi mezzani alcuna volta diventano gli ultimi, & gli ultimi, mutato lo intervallo, diventano mezzani. Et perciò harà da ſapere che quando i raggi mezzani ſaranno diventati ultimi, ſubito le quantità gli parranno minori: Et per il contrario quando i raggi ultimi ſi raccorranno entro al d' intorno; quanto piu ei ſaranno lontani dal d' intorno, tanto apparirà eſſa quantità maggiore. Qui adunque ſoglio io a miei amici domeſtici dare una regola, che quanti piu raggi noi occupiamo con la veduta, tanto doviamo penſare che ſia maggiore la quantità veduta, & quanti ne occupiamo manco, tanto minore. Ultimamente queſti raggi ultimi abbracciando a parte a parte univerſalmente tutto il d' intorno di una ſuperficie, girano a torno a torno quaſi come una foſſa, tutta eſſa ſuperficie. La onde ei dicono che la veduta ſi fa mediante una piramide di raggi. Biſogna adunque dire che coſa ſia la piramide. La piramide è una figura di corpo lunga, da la baſa de la quale tutte le linee diritte tirate allo in ſu terminano in una punta. La baſa de la piramide è la ſuperficie veduta, i lati de la piramide ſono eſſi raggi viſivi, quali noi chiamiamo gli ultimi. La punta de la piramide ſi ferma quivi entro allo occhio, dove gli angoli de la quantità ſi congiungono inſieme. Et queſto baſti de raggi ultimi, de quali ſi fa la piramide, mediante la quale ſi vede per ogni ragione, che egli importa grandemente quali & chenti intervalli ſiano fra lo occhio & la ſuperficie. Reſtaci a trattare de raggi mezzani. Sono i raggi mezzani quella moltitudine di raggi, la quale accerchiata da raggi ultimi ſi truova eſſer dentro alla piramide. Et queſti raggi fanno quel, che ſi dice che fa il Camaleonte, & ſimili fiere sbigottite per paura, che ſogliono pigliare i colori de le coſe piu vicine a loro, per non eſſer ritrovate da Cacciatori. Queſto è quel che fanno i raggi mezzani. Imperoche dal toccamento loro de la ſuperficie ſino alla punta de la piramide, trovata per tutto queſto tratto la varietà de colori & de lumi, ſe ne macchiano talmente, che in qualunque luogo che tu gli tagliaſſi, ſporgerebbon di loro in quel medeſimo luogo quel lume ſteſſo, & quel medeſimo colore, di che ſi ſono inzuppati. Et queſti raggi mezzani per il fatto ſteſſo primieramente ſi è veduto che per lungo intervallo mancano, & cauſano la viſta piu debole; ultimamente poi ſi è trovata la ragione perche queſto avenga. Conciofia che queſti ſteſſi, & tutti gli altri raggi viſivi, eſſendo ripieni & gravi di lumi & di colori, trapaſſando per la aria, eſſendo ancor eſſa ripiena di qualche groſſezza, avviene che per la molta parte del peſo, mentre che eſſi ſcorrono per la aria, ſieno tirati come ſtracchi allo in giu. Et però dicono bene, che quanto la diſtanzia è maggiore, tanto la ſuperficie pare piu ſcura, & piu offuſcata. Reſtaci a trattare del raggio centrico. Noi chiamiamo raggio centrico quello, che ſolo feriſce la quantità

di

di maniera, che gli angoli uguali da amendue le parti rispondino a gli angoli che son loro a canto: & veramente per quanto si appartiene a questo raggio centrico, è cosa verissima che questo di tutti i raggi è il piu fiero, & di tutti vivacissimo. Ne si può negare che nessuna quantità apparirà mai alla vista maggiore, se non quando il raggio centrico sarà in essa. Potrebbensi raccontare piu cose de la possanza & dell' officio del raggio centrico. Ma questa sola cosa non si lasci indietro, che questo raggio solo è fomentato da tutti gli altri raggi che se lo hanno messo in mezo, quasi che habbino fatta una certa unita congregatione per favorirlo, talmente che si può a ragione chiamare il capo & il principe de raggi. Lascinsi in dietro le altre cose che parrebon piu tosto appartenersi alla ostentatione de lo ingegno, che convenienti a quelle cose noi habbiamo ordinato di dire: molte cose ancora si diranno de raggi piu comodamente a luoghi loro. I raggi mezzani de lo ottangolo si posson chiamare una piramide di otto facce dentro ad una piramide di quattro facce. *Fig.* 7. Et basti in questo luogo haver racconto quelle cose per quanto comporta la brevità de commentarii, per le quali non è alcuno che dubiti, che la cosa stà in questo modo; il che io credo si sia mostro a bastanza, cioè che mutatosi di intervallo, & mutatasi la positura del raggio centrico, subito appare che la superficie si sia alterata. Imperoche ella apparirà o minore, o maggiore, o mutata secondo lo ordine che havranno infra di loro le linee, o gli angoli. Adunque la positura del raggio centrico, & la distantia conferiscono grandemente alla vera certezza de la veduta. Ecci ancora una altra certa terza cosa, mediante la quale le superficie apparifcono a chi le risguarda, disformi & varie. Et questo è il ricevimento de lumi. Imperoche ei si può veder nella superficie sferica & nella concava, che se ei vi sarà un lume solo, la superficie da una parte apparirà alquanto oscura, & da la altra parte apparirà piu chiara. Et dal medesimo intervallo primiero, & stando ferma la positura del raggio centrico primiera, pur che essa superficie venga sottoposta da un lume diverso dal primo, tu vedrai che quelle parti de la superficie che al primo lume apparivano chiare, hora mutatosi il lume appariranno scure, & le oscure appariranno chiare. Et oltre a questo se vi saranno piu lumi a torno, appariranno in cosi fatte superficie diverse oscurità, & diverse chiarezze, & varieranno secondo la quantità & le forze de l'armi. Questa cosa si pruova con la esperienza. *Tav.* 2. *Fig.* 1. *e* 2. Ma questo luogo ne avertisce, che si debbino dire alcune cose de lumi, & de colori. Che i colori si variino, mediante i lumi, è cosa manifesta; conciosia che qual si voglia colore non apparisce nell' ombra allo aspetto nostro, tale quale egli apparisce quando egli è posto a raggi de lumi. Imperoche l'ombra mostra il colore offuscato, & il lume lo fa chiaro & aperto. Dicono i Filosofi, che non si può vedere cosa alcuna, se ella non è vestita di lume, & di colore, & però è una gran parentela infra i colori & i lumi, a far la veduta; la quale quanto sia grande si vede da questo, che mancando il lume, essi colori ancora diventando a poco a poco oscuri mancano ancor essi, & ritornando la luce o il lume, ritornano ancora insieme con quella i colori alla veduta nostra mediante le virtu de lumi. La qual cosa essendo cosi, sarà bene la prima cosa trattare de colori, & dipoi andremo investigando in che modo i detti colori si variino mediante i lumi. Lasciamo da parte quella disputa Filosofica, mediante la quale si vanno investigando i nascimenti & le prime origini de colori. Imperoche che importa al Dipintore lo haver saputo, in che modo il colore si generi dal mescolamento del raro & del denso, o da quel del caldo, & del secco, o da quello del freddo & del humido? Ne disprezzo io però coloro che filosofando disputano de colori in tal modo, che essi affermano che le spetie de colori sono sette, cioè, che il bianco & il nero sono i duoi estremi, infra i quali ve n' è uno nel mezo, & che infra ciascuno di questi duoi estremi, & quel del mezo, da ogni parte ve ne sono duoi altri: & perche l' uno di questi duoi si acco-

ſta piu allo ſtremo che l' altro, gli collocano in modo che pare che e' dubitino del luogo dove porli. Al Dipintore è à baſtanza il ſaper quali ſieno i colori, & in che modo e' s' abbino a ſervir d' eſſi nella Pittura. Io non vorrei eſſer ripreſo da quei che piu ſanno, i quali mentre ſeguitano i Filoſofi, dicono che nella natura de le coſe non ſi truova ſe non duoi veri colori cioè il bianco & il nero, & che tutti gli altri naſchono dal meſcolamento di queſti. Io veramente come Dipintore la intendo in queſto modo quanto a colori che per i meſcolamenti de colori naſchino altri colori, quaſi infiniti. Ma appreſſo a Pittori quattro ſono i veri generi de colori, come ſon quattro ancora gli elementi, da i quali ſi cavano molte & molte ſpecie. Perciò che egli è quello che par di fuoco per dir coſi, cioè il roſſo: E poi quel da la aria che ſi chiama azzurro: quel da la acqua è il verde: & quel da la terra ha il cenerognolo. Tutti gli altri colori noi veggiamo che ſon fatti di meſcolamenti, non altrimenti che ci pare che ſia il Diaſpro & il Porfido. Sono adunque i generi de colori quattro, da i quali mediante il meſcolamento del bianco & del nero ſi generano innumerabili ſpecie. Conciofia che noi veggiamo le frondi verdi perdere tanto de la loro verdezza di poco in poco fino a che elle diventano bianche. Il medeſimo veggiamo ancora nella aria ſteſſa, la quale talvolta preſa la qualità di qualche vapore bianco verſo lo orizonte, ritorna a pigliare a poco a poco il ſuo proprio colore. Oltra di queſto veggiamo ancor queſto medeſimo nelle coſe, alcune de le quali tal volta ſon tante acceſe di colore, che imitano il chermiſi, altre paiono del color de le guance de le fanciulle, & altre paiono bianche come avorio. Il color de la terra ancora mediante il meſcuglio del bianco & del nero ha le ſue ſpecie. Non adunque il meſcolamento del bianco muta i generi de colori, ma genera, & crea eſſe ſpecie. Et la medeſima forza ſimilmente ha ancora il color negro. Imperoche per il meſcolamento del nero ſi generano molte ſpezie. Il che ſta molto bene; perciò che eſſo colore mediante la ombra ſi altera, dove prima ſi vedea manifeſto: percioche creſcendo l' ombra, la chiarezza, & biancheza del colore manca, & creſcendo il lume diventa piu chiara & piu candida. Et però ſi puo a baſtanza perſuadere al Pittore che il bianco & il nero non ſono veri colori, ma gli alteratori, per dirli coſi, de colori. Conciofia che il Pittore non ha trovata coſa alcuna piu che il bianco, mediante il quale egli poſſa eſprimere quello ultimo candore del lume, ne coſa alcuna con la quale ei poſſa raprefentare la oſcurità de le tenebre piu che con il nero. Aggiugni a queſte coſe, che tu non troverrai mai in alcun luogo il bianco ò il nero, che egli ſteſſo non caſchi ſotto alcuno genere de colori. Trattiamo hora de la forza de lumi. I lumi ſono o di conſtellationi, cioè o del Sole, o de la Luna, & de la Stella di Venere, o vero di lumi materiali & di fuoco: & infra queſti è una gran differentia. Imperoche i lumi del Cielo rendono le ombre quaſi che uguali a corpi; ma il fuoco le rende maggiori che non ſono i corpi, & la ombra ſi cauſa da lo eſſer intercetti i raggi de lumi. I raggi intercetti, o ei ſono piegati in altra parte, o ei ſi raddoppiano in loro ſteſſi. Pieganſi, come quando i raggi del Sole percuotono nella ſuperficie de la acqua, & quindi poi ſalgono ne palchi, & ogni piegamento de raggi ſi fa, come dicono i Matematici, con angoli far loro uguali. Ma queſte coſe ſi appartengono ad una altra parte di Pittura. I raggi che ſi piegano, ſi inzuppano in qualche parte di quel colore, che ei trovano in quella ſuperficie da la quale ei ſono piegati o riverberati. Et queſto veggiamo noi che aviene, quando le faccie di coloro che caminano per i prati, ci ſi apreſentano verdi. Io ho trattato adunque de le ſuperficie: ho trattato de raggi: ho trattato in che modo nel vedere ſi facci de triangoli la piramide. Io ho provato quanto grandemente importi che lo intervallo, la poſitura del raggio centrico, & il ricevimento de lumi ſia determinato & certo. Ma poi che con un ſolo ſguardo noi veggiamo non pur una ſuperficie ſola: ma piu ſu-

ſuperficie ad un tratto. Et poi che ſi è trattato & non mediocremente di ciaſcuna ſuperficie da per ſe, hora ci reſta ad inveſtigare, in che modo piu ſuperficie congiunte inſieme ci ſi appreſentino alli occhi. Ciaſcuna ſuperficie certamente gode particularmente ripiena de ſuoi lumi & de ſuoi colori, ſi come ſi è detto de la ſua propria piramide. Et eſſendo i corpi coperti da le ſuperficie, tutte le quantità de corpi che noi veggiamo, & tutte le ſuperficie, creano una piramide ſola, pregna (per modo di dire) di tante piramidi minori, quante ſono le ſuperficie che mediante quella veduta ſon compreſe da razzi di detta veduta. Et eſſendo le coſe coſi fatte, dirà forſe qualchuno che ha biſogno il Pittore di tanta conſiderazione? o che utilità li dirà al dipingere? Queſto certamente ſi fa accio che ei ſappia che egli è per dover diventare uno ottimo maeſtro, ogni volta che egli conoſcerà ottimamente le differentie de le ſuperficie, & avertirà le loro proportioni, il che è ſtato conoſciuto da pochiſſimi. Imperoche ſe ei ſaranno domandati, qual ſia quella coſa che ei cerchino che rieſca loro nel tignere quella ſuperficie, poſſon riſponder molto meglio ad ogni altra coſa, che ſaper dir la ragione di quel che ei ſi affatichino di fare. Per il che io prego che gli ſtudioſi Pittori mi ſtieno ad udire. Imperoche lo imparare quelle coſe che giovano, non fu mai male da qualunche ſi voglia maeſtro. Et imparino veramente mentre che ei circonſcrivono con le linee una ſuperficie, & mentre che ei cuoprono di colori i diſegnati & terminati luoghi, che neſſuna coſa ſi cerca piu quanto è che in queſta una ſola ſuperficie ci ſi rapreſentino piu forme di ſuperficie. Non altrimenti che ſe queſta ſuperficie che ei cuoprono di colori, fuſſi quaſi che di vetro o di altra coſa ſimile traſparente, tal che per eſſa paſſaſſe tutta la piramide viſiva a vedere i veri corpi, con intervallo determinato & fermo, & con ferma poſitura del raggio centrico, & de lumi poſti in aria lontani a lor luoghi: & che queſto ſia coſi, lo dimoſtrano i Pittori, quando ei ſi ritirano in dietro da la coſa che ei dipingono a conſiderarla da lontano, che guidati da la natura vanno cercando in queſto modo de la punta di eſſa ſteſſa piramide. La onde ſi accorgano, che da quel luogo conſiderano & giudicano meglio tutte le coſe. Ma eſſendo queſta una ſola ſuperficie o di tavola, o di muro, nella quale il Pittore ſi affatica voler dipignere piu & diverſe ſuperficie & piramidi compreſe da una piramide ſola, ſarà di neceſſità che in alcuno de ſuoi luoghi ſi tagli queſta piramide viſiva, accioche in queſto luogo il Dipintore & con le linee & con il dipignere poſſa eſprimere i dintorni & i colori che gli darà il taglio. La qual coſa eſſendo coſi, coloro che riſguardano la ſuperficie dipinta, veggono un certo taglio de la piramide. Sara adunque la pittura il taglio de la piramide viſiva ſecondo un determinato ſpatio o intervallo, con il ſuo centro, & con i determinati lumi, rappreſentata con linee & colori ſopra una propoſtaci ſuperficie. Hora da che habbiamo detto che la Pittura è un taglio de la piramide, noi adunque habbiamo ad andare inveſtigando tutte quelle coſe, mediante le quali ti diventino notiſſime tutte le parti di coſi fatto taglio. Habbiamo adunque di nuovo à parlare de le ſuperficie, da le quali ſi è moſtro che vengono le piramidi che ſi hanno a tagliare con la Pittura. De le ſuperficie alcune ne ſono a diacere in terra, come ſono i pavimenti, gli ſpazzi de li edificii: & alcune altre ne ſono, che ſon ugualmente lontane da gli ſpazzi. Alcune ſuperficie ſon ritte, come ſono le mura & le altre ſuperficie che hanno le medeſime ſorte di linee che le mura: diceſi quelle ſuperficie ſtare ugualmente lontane fra loro, quando la diſtantia che è frà di loro, è ugualmente da per tutto la medeſima. Le ſuperficie che hanno le medeſime ſorte di linee, ſon quelle che da ogni parte ſono tocche da una continovata linea diritta, come ſono le ſuperficie de le colonne quadre, che ſi mettono a filo in una loggia. Queſte ſon quelle coſe che ſi hanno ad aggiugnere alle coſe che diſopra ſi diſſono de le ſuperficie. Ma a quelle coſe che noi dicemmo de

rag-

raggi, cosi de gli ultimi come di quei di dentro, & del centrico, & alle cose che si son raconte di sopra de la piramide visiva, bisogna aggiugnere quella sententia de Matematici, con la quale si pruova, che se una linea diritta taglierà i duoi lati di alcuno triangolo, & sarà questa linea tagliante, tale che facci ultimamente uno altro triangolo, & ugualmente lontana da la altra linea che è basa del primo triangolo, sarà allora certamenre quello triangolo maggiore proportionale di lati a questo minore. Questo dicono i Matematici. Ma noi accioche il parlar nostro sia piu aperto a Pittori, esplicheremo piu chiaramente la cosa. Ei bisogna che noi sappiamo qual sia quella cosa che noi in questo luogo voglian chiamare proportionale: noi diciamo che quegli sono triangoli proportionali, i lati & gli angoli de quali hanno infra di loro la medesima convenientia: Che se uno de lati del triangolo sia piu lungo de la basa per due volte & mezo, o un altro per tre, tutti i cosi fatti triangoli sieno essi o maggiori o minori di questo, pur che eglin habbino la medesima conrispondentia de lati alla basa per dir cosi, saranno fra loro proportionali. Imperoche quel rispetto che ha la parte alla parte sua nel triangolo maggiore, l'ha hora ancora la parte alla parte nel minore. Tutti i triangoli adunque che aranno cosi fatti appresso di noi, si chiameranno proportionali: & perche questo sia inteso piu apertamente, ne daremo una similitudine. Sarà uno huomo piccolo proportionale ad un grandissimo mediante il cubito: purche si servi la medesima proportione del palmo, del piede, per misurare le altre parti del corpo in costui, per modo di dire cioè in Euandro, che si osservano in colui cioè in Ercole, del quale Gellio disse che era di statura grandissimo piu di tutti gli altri huomini. Ne fu ancora altra proportione ne membri di Ercole, che si fusse quella del corpo di Anteo Gigante. Imperoche cosi come la mano corrispondeva in ciascuno in proportione al cubito, & il cubito in proportione al capo & a gli altri membri con uguale misura infra di loro, il medesimo interverrà ne nostri triangoli, che ei sarà qualche sorta di misura infra i triangoli, mediante la quale i minori corrisponderanno a maggiori in le altre cose, eccetto che nella grandezza. Et se queste cose si intendono tanto che bastino, deliberiamo, mediante la sententia de Matematici tanto quanto fa a nostro proposito, che ogni taglio di qualunque triangolo parimente lontano da la basa, genera & fa un triangolo simile si come essi dicono a quel loro triangolo maggiore, & come lo diciamo noi proportionale. E perche tutte quelle cose che sono fra loro proportionali, le parti ancor loro son in esse corrispondenti, & in quelle cose, nelle quali le parti sono diverse & non corrispondenti, non sono proportionali; le parti del triangolo visivo sono oltre alle linee, ancora essi raggi, i quali saranno certamente nel risguardare le quantità proportionali de la Pittura, uguali quanto al numero alle vere, & in quelle che non saranno proportionali, non saranno uguali. Imperoche una di queste quantità non proportionali, occuperà o piu raggi, o manco. Tu hai conosciuto adunque in che modo un qual si voglia minore triangolo, si chiami proportionale al maggiore, & ti ricordi che la piramide visiva si fa di triangoli. Adunque referiscasi tutto il nostro ragionamento che habbiamo havuto de triangoli, alla piramide. Et persuadiamoci, che nessune de le quantità vedute de la superficie, che parimente sien lontane dal taglio, faccino nella Pittura alteratione alcuna. Imperoche esse sono veramente quantità ugualmente lontane, proportionali in ogni ugualmente lontano taglio da le loro corrispondenti: la qual cosa essendo cosi, ne seguita questo, che non ne succede nella Pittura alteratione alcuna de dintorni, & che non sono alterate le quantità, da le quali il campo o lo spatio si empie, & da le quali sono misurati o compresi i dintorni. Et è manifesto che ogni taglio de la piramide visiva, che sia ugualmente distante da la veduta superficie, è similmente proportionale ad essa veduta superficie. Habbiamo parlato de le superficie proportionali al taglio, cioè de le ugualmente lontane alla superficie dipinta. Ma per-

perche noi haremo a dipignere piu diverse superficie che non saranno ugualmente distanti, dobbiamo di queste far piu diligente investigatione, accioche si esplichi qual si voglia ragione del taglio. Et perche sarebbe cosa lunga & molto difficile & oscurissima in questi tagli de triangoli & de la piramide narrare ogni cosa secondo le regole de Matematici; però parlando secondo il costume nostro come Pittori, procederemo. Racontiamo brevissimamente alcune cose de le quantità che non sono ugualmente lontane, sapute le quali ci sarà facile intendere ogni consideratione de le superficie non ugualmente lontane. De le quantità adunque non ugalmente lontane ne sono alcune di linee simili in tutto a raggi visivi, & alcune, che sono ugualmente distanti da alcuni raggi visivi: le quantità simili in tutto a raggi visivi, perche elle non fanno triangolo, & non occupano il numero de raggi, non si guadagnano perciò luogo alcuno nel taglio. Ma nelle quantità ugualmente distanti da raggi visivi, quanto quel angolo maggior ch' è alla basa del triangolo, sarà piu ottuso, tanto manco di raggi riceverà quella quantità, & però harà manco di spatio per il taglio. Noi habbiam detto che la superficie si cuopre di quantità, & perche nelle superficie spesso accade, che vi sarà una qualche quantità, che sarà ugualmente lontana dal taglio, & l' altre qualità de la medesima superficie non saranno ugualmente distanti; per questo avviene che quelle sole quantità che sono ugualmente distanti nella superficie, non patiscono nella Pittura alteratione alcuna. Ma quelle quantità che non saranno ugualmente lontane, quanto haranno lo angolo piu ottuso che sarà il maggiore nel triangolo alla basa, tanto piu riceveranno di alteratione. Finalmente a tutte queste cose bisogna aggiugnere quella opinion de Filosofi, mediante la quale essi affermano, che se 'l cielo, le stelle, i mari, i monti, & essi animali, & dipoi tutti i corpi, diventassino per volontà di Dio, la metà minori ch' ei non sono, ci averebbe che tutte queste cose non ci parrebbono in parte alcuna diminuite da quel ch' elle hora sono, peroche la grandezza, la picolezza, la lunghezza, la cortezza, l' altezza, la bassezza, la strettezza, & la larghezza, la oscurità, la chiarezza, & tutte l' altre cosi fatte cose che si posson ritrovare, & non ritrovare nelle cose, i Filosofi le chiamaron accidenti: & sono di tal sorte che la intera cognition di esse si fa mediante la comparatione. Disse Virgilio che Enea avanzava di tutte le spalle tutti gli altri huomini. Ma se si facesse comparation di costui a Polyfemo, ci parrebbe un Pigmeo. Dicono che Eurialo fu bellissimo, il qual se si comparasse a Ganimede rapito da Giove, parrebbe brutto. In Spagna alcune fanciulle son tenute per candide, le quali in Germania sarebbon tenute per ulivigne & nere. L' avorio e l' argento son bianchi di colore, e nondimeno se se ne farà paragone con i cigni, o con i bianchi panni lini, parranno alquanto piu pallidi. Per questo rispetto ci appariscono le superficie nella Pittura bellissime & risplendentissime, quando in esse si vede quella proportione dal bianco al nero, ch' è nelle cose stesse da i lumi all' ombre. Si che tutte queste cose si imparano, mediante il farne comparatione. Conciosia che nel fare paragone de le cose, è una certa forza, per la quale si conosce quel che vi sia di piu, o di meno, o d' uguale. Per il che noi chiamiamo grande quella cosa ch' è maggiore d' una minore; grandissima quella ch' è maggiore de la grande; luminosa quella ch' è piu chiara che l' oscura; luminosissima quella che sia piu chiara de la luminosa. Et si fa veramente la comparatione de le cose alle cose che prima ci sieno manifestissime. Ma essendo l' huomo piu di tutte l' altre cose al huomo notissimo, disse forse Protagora che l' huomo era il modello & la misura di tutte le cose, & intendeva per questo che gli accidenti di tutte le cose si potevano & bene conoscere, & farne comparationi con gli accidenti del huomo. Queste cose ci amaestrano a questo, che noi intendiamo che qualunque sorte di corpi noi dipigneremo in Pittura, ci parranno grandi & picoli secondo la misura de gli huomini che quivi saran dipinti. Et questa forza de la comparatio-

tio-

tione mi par veder che molto eccellentemente piu che alcuno altro de gli antichi la intendesse Timante, il qual Dipintore, dipingendo sopra una piccola tavoletta il Ciclope che dormiva, ve li dipinse appresso i Satiri, ch' abbracciavan il dito grosso del dormiente, acciò mediante la misura de Satiri, colui che dormiva apparisse infinitamente maggiore. Habbiamo insin qui dette, quasi tutte quelle cose che si aspettano alla forza del vedere, & a conoscer il taglio. Ma perche giova al caso nostro il sapere non solo quel che sia, & di che cose il taglio, ma come ancor egli si faccia, ci resta a dire di questo taglio, con qual' arte nel dipignere egli si esprima. Di questo adunque, lasciate l' altre cose da parte, racconterò io quel che faccia, mentre ch' io dipingo. La prima cosa nel dipignere una superficie, io vi disegno un quadrangolo di angoli retti grande quanto a me piace, il quale mi serve per un' aperta finestra da la quale si habbia a veder la historia, & quivi determino le grandezze de gli huomini ch' io vi voglio fare in pittura, e divido la lunghezza di quest' huomo in tre parti, le quali a me sono proportionali, con quella misura che il vulgo chiama il braccio. Imperoche ella è di tre braccia, come si vede chiaro da la proportione de membri dell' huomo, perche tale è la commune lunghezza per lo piu del corpo humano. Con questa misura adunque divido la linea da basso che sta adiacere del disegnato quadrangolo, & veggo quante di cosi fatte parti entrino in essa: & questa stessa linea adiacere del quadrangolo è a me proportionale alla piu vicina a traverso ugualmente lontana veduta quantità nello spazzo. Dopo questo io pongo un punto solo dove habbi a correre la veduta, dentro al quadrangolo, il qual punto preoccupi quel luogo al quale habbi ad arrivare il raggio centrico, e però lo chiamo il punto del centro: porrassi questo punto convenientemente, non piu alto da le linee che diace, che per quanto è l' altezza del huomo che vi si ha a dipignere, peroche in questo modo & coloro che riguardano, & le cose dipinte pare che sieno ad un piano uguale. Posto il punto del centro, tiro linee diritte da esso punto a ciascuna de le divisioni de la linea diritta che diace: Le quali linee veramente mi dimostrano, in che modo havendo io a procedere fino all' infinità & ultima lontananza, & si ristringhino le quantità da traverso all' aspetto & veduta mia. *Fig.* 3. Qui arieno alcuni che tirerebbono entro al quadrangolo una linea ugualmente distante da la già divisa linea, & dividerebbon in tre parti lo spatio che sarebbe fra le due dette linee. Di poi con questa regola tirerebbono un' altra linea parimente lontana da questa seconda linea, parimente lontana, talmente che lo spatio che infra la prima compartita linea, & questa seconda linea a lei paralella, o parimente lontana, diviso in tre parti, ecceda di una parte di se stesso quello spatio che è fra la seconda & la terza linea, & di poi aggiugnerebbono l' altre linee, talmente che sempre quello spatio che seguitassi inanzi infra le linee, fusse per la metà piu, per parlare come i Matematici. Si che in questa maniera procederebbono costoro, i quali se ben dicono di seguire una ottima via nel dipignere, io nondimeno penso che essi errino non poco. Perche havendo posto a caso la prima linea parallela alla principale, se ben l' altre parallele son poste con regola & con ordine, non hanno però cosa per la quale essi habbino certo & determinato luogo de la punta de la piramide da poter bene vedere la cosa; dal che ne succedono facilmente nella Pittura non piccoli errori. Aggiugni a questo, che la regola di costoro saria molto falsa, la dove il punto del centro fusse posto o piu alto, o piu basso de la statua del huomo dipinto: conciosia che tutti quei che sanno, diranno che nessuna de le cose dipinte, conforme alle vere, se ella non sarà posta con certa regola distante dall' occhio, non si potrà sguardare, ne discernere. De la qual cosa esporremo la ragione, se mai noi scriveremo di queste dimostrarioni de la Pittura, le quali già fatte da noi, gli amici nostri mentre le guardavano con maraviglia, le chiamarono i miracoli de la Pittura. Imperoche tutte queste cose che io

ho

ho dette, principalmente si aspettano a quella parte: ritorniamo adunque a proposito. Essendo queste cose cosi fatte, io percio ho trovato questo ottimo modo. In tutte le altre cose io vo dietro alla medesima linea, & al punto del centro, & alla divisione de la linea che giace, & al tirare dal punto le linee a ciascuna de le divisioni de la linea che diace. Ma nelle quantità da traverso io tengo questo ordine. Io ho uno spatio piccolo, nel quale io tiro una linea diritta: questa divido in quelle parti che è divisa la linea, che giace del quadrangolo. Di poi pongo su alto un punto sopra questa linea tanto alto, quanto è la altezza del punto del centro nel quadrangolo, da la linea diacente divisato, & tiro da questo punto a ciascuna divisione di essa linea le loro linee. Dipoi determino quanta distantia io voglio che sia, infra lo occhio di chi riguarda & la Pittura, & quivi ordinato il luogo del taglio, con una linea ritta a piombo, fo il tagliamento di tutte le linee che ella truova. Linea a piombo è quella che cadendo sopra un altra linea diritta, causerà da ogni banda gli angoli a squadra. *Fig.* 4. Questa linea a piombo mi darà con le sue intersecationi adunque tutti i termini de le distantie che haranno ad essere infra le linee a traverso parallele del pavimento, nel qual modo io harò disegnate nel pavimento tutte le parallele; de le quali quanto elle sieno tirate a ragione, ce ne darà inditio, se una medesima continovata linea diritta sarà nel dipinto pavimento, diametro de quadrangoli congiunti insieme: Et è appresso a Matematici il diametro di un quadrangolo, quella linea diritta che partendosi da uno de li angoli và all' altro a lui opposto, la quale divide il quadrangolo in due parti, talmenre che facci di detto quadrangolo duoi triangoli. Dato adunque diligentemente fine a queste cose, io tiro di nuovo di sopra un altra linea a traverso, ugualmente lontana da le altre di sotto, la quale interseghi i duoi lati ritti del quadrangolo grande, & passi per il punto del centro. Et questa linea mi serve per termine, & confine, mediante il quale nessuna quantità eccede la altezza dell' occhio del risguardante. Et perche ella passa per il punto del centro, perciò chiamasi centrica. Dal che avviene che quelli huomini che saranno dipinti infra le due piu oltre linee parallele, saranno i medesimi molto minori che quegli che saranno fra le anteriori linee parallele: ne è per questo che ei sieno minori de gli altri, ma perche sono piu lontani, appariscono minori, la qual cosa in vero ci dimostra manifestamente la natura che cosi sia. Percioche noi veggiamo per le Chiese i capi de gli huomini che spalleggiano, quasi andare sempre ad una medesima altezza uguali, ma i piedi di coloro che sono assai lontani, ci pare che corrispondino alle ginocchia di coloro che ci son dinanzi. Tutta questa regola del dividere il pavimento, principalmente si aspetta a quella parte de la Pittura, la qual noi al suo luogo chiameremo componimento. Et è tale, che io dubito che per esser cosa nuova, & per la brevità di questi miei commentarii, ella habbi ad esser poco intesa da chi legge; imperoche si come facilmente conosciamo, mediante le opere antiche, che ella appresso de nostri maggiori per essere oscura & difficile non fu conosciuta: Conciosia che appresso de gli antichi durerai una gran fatica a trovare historia alcuna che sia ben composta, ben dipinta, ben formata, o bene scolpita. Per la qual cosa io ho dette queste cose con brevità, & come io penso, non anco oscuramente. Ma io conosco chente, & quali elle sono, che ne per loro potrò acquistarmi alcuna lode di eloquentia, & coloro che non le intenderanno alla prima vista, dureranno grandissima fatica a poterle giamai comprendere. Sono queste cose facilissime & bellissime a gli ingegni sottilissimi & inclinati alla Pittura, in qualunque modo elle si dichino, ma a gli huomini rozzi & poco atti, o inclinati da natura a queste nobilissime arti, ancorche di esse si parlasse eloquentissimamente, farieno poco grate, & forse che queste medesime cose recitate da noi brevissimamente senza alcuna

eloquentia, faranno lette non fenza faftidio. Ma io vorrei che mi fuffe perdonato, fe mentre che principalmente io ho voluto effere intefo, io ho attefo a fare che il mio fcriver fia chiaro, piu tofto che compofto ed ornato, & quelle cofe che feguiranno, arrecheranno per quanto io fpero, manco tedio a quei che leggeranno. Noi habbiamo adunque trattato de triangoli, de la piramide, del taglio, & di quelle cofe che ci parevano da dire. De le quali cofe nientedimeno io ero folito ragionare con gli amici miei molto piu lungamente con una certa regola di geometria, & moftrar loro le cagioni, perche cofi avveniffe, il che io ho penfato di lafciare indietro per brevità in quefti miei commentarii. Perche io in quefto luogo ho racconto folamente i primi principii de la Pittura, & gli ho voluti chiamare i primi principii, percioche ei fono i primi fondamenti dell' arte per i Pittori che non fanno. Ma ei fon tali, che coloro che gli intenderanno bene, conofceranno che gli gioveranno non poco, quanto allo ingegno, & quanto a conofcere la diffinitione de la Pittura, & quanto ancora a quelle cofe che noi doviamo dire. Et non fia alcuno che dubiti, che colui non diventerà giamai buon Pittore, che non intenda eccellentemente quel che nel dipignere ei cercherà di fare. Imperoche in vano fi tira lo arco, fe prima non hai deffignato il luogo dove tu vuoi indirizare la freccia. Et vorrei certamente che noi ci perfuadeffimo, colui folo effere per diventare ottimo Pittore, il quale hora ha imparato a collocare ottimamente tutti i d' intorni, & tutte le qualità de le fuperficie. Et per il contrario io affermo che non riufcirà mai buon Pittore colui, che non faprà efattamente & diligentiffimamente le cofe che habbiamo dette. Et però è ftato neceffario tutto quello che fi è detto de le fuperficie, & del taglio. Refta hora che fi ammaeftri il Pittore, del modo che egli harà a tenere nello immitar con la mano, le cofe che egli fi farà imaginato prima nella mente.

DELLA

DELLA PITTURA
DI
LEONBATISTA ALBERTI
LIBRO SECONDO.

MA perche questo studio de lo imparare potrà forse parere troppo faticoso a giovani, perciò mi par da mostrar in questo luogo quanto la Pittura sia non indegna da potervi mettere ogni nostro studio & ogni nostra diligentia. Conciossia che ella ha in se una certa forza divina tal che non solo ella fa quel che dicono, che fa la amicitia, che ci rapresenta in essere le persone che sono lontane, ma ella ci mette inanzi a gli occhi ancora coloro, che gia molti & molti anni sono, son morti, talche si veggono con grandissima maraviglia del Pittore, & dilettatione di chi li riguarda. Racconta Plutarco che Cassandro uno de Capitani di Alessandro, nel vedere la effigie del gia morto Alessandro, conoscendo in essa quella maiestà regale cominciò con tutto il corpo a tremare. Dicono ancora che Agesilao Lacedemoniese sapendo di essere bruttissimo, non volle che la sua effigie fusse veduta da descendenti, & percio non li piacque mai esser ne dipinto, ne scolpito da nessuno. Si che i volti de morti vivono in un certo modo una lunga vita, mediante la Pittura. Et che la Pittura ci habbi espresso gli Dii, che sono reveriti da le genti, è da pensare che cio sia stato un grandissimo dono concesso a mortali. Conciosia che la Pittura ha giovato troppo grandemente alla religione, mediante la quale noi siamo principalmente congiunti a gli Dii, & al perseverare gli animi con una certa intera religione. Dicono che Fidia fece in Elide un Giove, la bellezza del quale aggiunse assai alla gia conceputa religione. Ma quanto la Pittura giovi alli honoratissimi piaceri de lo animo, & quanto ornamento ella arrechi alle cose, si puo d' altronde & da questo principalmente vedere, che tu non troverai quasi per lo piu cosa alcuna benche preciosa, che per la accompagnatura de la Pittura non diventi molto piu cara, & molto piu pregiata. Lo avorio, le gemme, & le cosi fatte cose pregiate, diventano, mediante la mano del Pittore, piu preciose. Lo oro stesso ancora adornato da la Pittura, è stimato molto piu che lo oro. Anzi non che altro il piombo piu di tutti gli altri metalli vilissimo, se Fidia o Prassitele ne havesse con le lor mani fatto una statua, sarà per aventura tenuta piu in pregio, che non sarebbe altretanto argento rozzo & non lavorato. Zeusi Pittore haveva incominciato a donare le sue cose, perche come ei diceva, elle non si potevano pagare con qual si voglia prezzo. Conciosia che egli giudicava che non si potesse trovar prezzo alcuno, che potesse satisfare a colui che nel dipignere, o scolpire gli animali, fusse quasi che uno altro Dio infra i mortali. Ha queste lodi adunque la Pittura, che coloro che ne sono maestri, non solamente si maravigliano de le opere loro, ma si accorgono essere simlilissimi agli Dii. Che dirò io che la Pittura è o la maestra di tutte le arti, o almanco il principale ornamento? Imperoche lo Architettore, se io non mi inganno, ha preso dal Pittor solo le cimase, i capitelli, le base, le colonne, le cornici, & tutte le altre cosi fatte lodi degli edifizii. Imperoche il Pittore mediante la regola & la arte sua ha insegnato, & dato modo a gli scarpellini, a gli scultori, & a tutte le botteghe de fabbri, de legnaiuoli, & di tutti coloro che lavorano di fabriche manuali, talche non si ritroverà finalmente arte alcuna, benche abiettissima, che non habbi riguardo al-

alla Pittura: onde io ardirò di dire che tutto quel che è di ornamento nelle cose, sia cavato da la Pittura. Ma principalmente fu da gli antichi honorata la Pittura di questo honore, che essendo stati chiamati quasi la maggior parte de gli altri artefici, Fabri appresso de latini, il Pittor solo non fu annoverato infra i Fabbri. Le quali cose essendo cosi, io son solito di dire infra gli amici miei che lo inventore de la Pittura fu, secondo la sententia de Poeti, quel Narciso che si convertì in fiore. Percioche essendo la Pittura il fiore di tutte le arti, ben parrà che tutta la favola di Narciso sia benissimo accommodata ad essa cosa. Imperoche, che altra cosa è il dipingere, che abbracciare & pigliare con la arte quella superficie del fonte? Pensava Quintiliano che i Pittori antichi fussero soliti a disegnare le ombre, secondo che il Sole le porgeva, & che poi l' arte sia di mano in mano con aggiugnimenti accresciuta. Sono alcuni che raccontano che un certo Filocle Egittio, & un Cleante, ne so io quale, fussino i primi inventori di questa arte. Gli Egittii affermano che appresso di loro era stata in uso la Pittura sei milla anni prima che ella fusse transportata in Grecia, & i nostri dicono che ella venne di Grecia in Italia dopo che Marcello hebbe le vittorie di Sicilia. Ma non importa molto il sapere i primi Pittori, o gli inventori de la Pittura. Conciosia che noi non vogliamo raccontare la historia de la Pittura come Plinio, ma nuovamente trattare de la arte. De la quale fino a questa età non ce ne è memoria alcuna lasciataci che io habbi vista da gli scrittori antichi: Ancor che ei dicono che Eufranore Hischimio scrisse non so che de le misure & de colori: Et che Antigono & Xenocrate scrissono alcune cose de le Pitture, & che Apelle ancora messe de la Pittura alcune cose insieme, & le mandò a Perseo. Racconta Laertio Diogene che Demetrio Filosofo ancora scrisse alcuni commenti de la Pittura. Oltra di questo io stimo ancora che essendo da nostri passati state messe in scritto tutte le buone arti, che la Pittura ancora non fusse stata lasciata in dietro da nostri scrittori Italiani. Imperoche furono in Italia antichissimi gli Etrusci, valorosissimi piu di tutti gli altri nella arte de la Pittura. Crede Trismegisto antichissimo scrittore che la Pittura & la Scoltura nascessero insieme con la religione, imperoche egli disse cosi ad Asclepio: La humanità ricordevole de la natura & dell' origine sua, figurò gli Dii da la similitudine del volto suo. Et chi sia quello che nieghi, che la Pittura non si sia attribuita a se stessa in tutte le cose, cosi publiche, come private, cosi secolari, come religiose, tutte le piu honorate parti? tal che non troverò artificio alcuno appresso de mortali che da ciascuno ne sia fatto conto maggiore. Raccontansi pregi quasi incredibili de le tavole dipinte. Aristide Thebano vendè una Pittura sola, cento talenti, cioè, sessanta mila fiorini. Raccontano che la tavola di Protogene fu cagione che Rodi non fusse abbrucciato dal Re Demetrio, perche non voleva che detta tavola ardesse. Possiamo adunque affermare, che Rodi fu riscattato da li inimici per una sola Pittura. Sonsi messe insieme, oltre a queste, molte altre cose simili, per le quali potrai comodamente intendere, che i buoni Pittori sono stati sempre grandemente lodati, & havuti in pregio da ciascuno, talche i nobilissimi, & prestantissimi Cittadini, & i Filosofi, & i Re si son dilettati non solo de le cose dipinte, ma del dipignere ancora. Lucio Manilio Cittadino Romano, & Fabio in Roma huomo nobilissimo furno Pittori, Turpilio Cavaliere Romano dipinse in Verona. Sitedio Pretore, & Proconsule si acquistò nome con il dipignere. Pacuvio Poeta Tragico, nipote di Ennio Poeta, nato de la figliuola, dipinse nella piazza, Hercole. Socrate, Platone, Metrodoro, & Pirro Filosofi, furono eccellenti nella Pittura. Nerone, Valentiniano, & Alessandro Severo Imperatori, furono studiosissimi del dipignere. Saria cosa lunga raccontare quanti Principi, & quanti Re sono stati inclinati a questa nobilissima arte. Et non è ancora ragionevole stare a raccontare tutta la infinita moltitudine de Pittori antichi, la quale quanto sia stata grande, si può vedere da questo; che in manco di quattro-

trocento giorni furono del tutto finite a Demetrio Valerio figliuolo di Fanostrate, trecento sessanta statue, parte sopra i lor cavalli, parte sopra i carri, & parte sopra i cocchi. Et se in quella Città fu tanto il gran numero de li Scultori, staremo noi in dubbio che non vi fussino Pittori infiniti? Sono veramente la Pittura & la Scoltura arti congiunte insieme di parentado, & nutrite da un medesimo ingegno. Ma io anteporrò sempre lo ingegno del Pittore, come quello che si affatica in cosa molto piu difficile. Ma torniamo a proposito. Infinita fu la moltitudine de Pittori, & de li Scultori in quei tempi, conciosia che i Principi, & i plebei, i dotti, & gli ignoranti si dilettavano de la Pittura. Et costumandosi infra le prime prede che essi conducevano de le provincie, a metter in publico nel Teatro le tavole, & le statue, la cosa andò tanto innanzi, che Paulo Emilio, & alcuni altri non pochi Cittadini Romani, feciono insegnare a i figliuoli per bene, & beatamente vivere insieme con le buone arti, la Pittura. Il quale ottimo costume appresso de Greci si osservava grandissimamente, che i giovanetti nobili & liberi bene allevati, imparavano insieme con le lettere la geometria, & la musica, & l' arte ancora del dipignere. Anzi la facultà del dipignere fu ancora cosa honorata alle donne: Et celebrata da gli Scrittori Martia figliuola di Varrone, perche ella seppe dipignere. Et fu certamente in tanto pregio, & degna di tante lode la Pittura appresso de Greci, che ei vietarono per publica deliberatione, che non fusse lecito a servi imparare la Pittura; ne questo veramente senza ragione, imperoche la arte del dipignere è veramente degnissima de gli animi liberali & nobilissimi: & quanto a me è paruto sempre uno inditio di ottimo & eccellente ingegno quello di colui che io ho saputo che si diletti grandemente de la Pittura. Et è questa arte sola quella che parimente diletta grandemente & a dotti & a gli ignoranti, la qual cosa non occorre mai in alcuna altra arte, che quella cosa che diletta a quei che sanno, commuova ancora gli ignoranti. Et non troverai nessuno che facilmente non desiderasse grandemente di haver fatto profitto nella Pittura. Et è manifesto che essa natura si diletta nel dipignere. Conciosia che noi veggiamo che la natura figura ne marmi, i centauri, & i volti de Re con le barbe. Anzi dicono che in una gioia di Pirro, vi fur dipinte da la natura stessa le nove Muse con le loro insegne. Aggiugni a queste cose che ei non è quasi arte nessuna, nella quale gli huomini che sanno & quei che non sanno, nello impararla & nello esercitarla si affatichino con tanto diletto tutto il tempo de la vita loro, piu che in questa. Siami lecito di dire quel che interviene a me: se mai accade che per mio piacere & per mio diletto io mi metta a dipignere, il che io fo molto spesso, quando mi avanza tempo da le altre faccende, io sto fisso con tanto mio piacere a far quella opera che a gran pena posso credere che io vi sia stato tanto che sieno gia passate tre o quattro hore: si che questa arte apporta seco diletto, mentre che tu la honorerai, & lodi, & ricchezze, & fama perpetua mentre che tu la farai eccellentissimamente. La qual cosa essendo così, poi che la Pittura è uno ottimo & antichissimo ornamento de le cose, degna di huomini liberi, grata a dotti & a gli indotti, conforto quanto maggiormente posso gli studiosi giovani, che per quanto ei possino, diano grandemente opera alla Pittura. Dipoi avertisco coloro che sono studiosissimi de la Pittura, che vadino dietro ad imparare essa perfetta arte del dipignere, non perdonando ne a fatica, ne a diligentia alcuna. Siavi a cura, voi che cercate esser eccellenti nella Pittura, la prima cosa, il considerare che nomi & che fama si acquistarono gli antichi. Et vi gioverà di ricordarvi che sempre la avaritia è stata inimica alla lode & alla virtu. Conciosia che lo animo intento al guadagno, rare volte acquisterà il frutto de la posterità. Io ho veduti alcuni quasi in su 'l bello de lo imparare, subito essersi dati al guadagno, & perciò non hanno poi acquistatosi ne ricchezze ne fama alcuna, i quali se havessino con lo studio avezato lo ingegno, sarebbon facilmente diventati

fa-

famosi, la onde ne harebbon cavato ricchezze & diletto: per tanto sia di loro insino a qui detto a bastanza. Hor torniamo a proposito. Noi dividiamo la Pittura in tre parti, la qual divisione habbiamo cavata da essa natura. Imperoche ingegnandosi la Pittura di rapresentarci le cose vedute, consideriamo in che modo esse cose venghino alla veduta nostra. Principalmente quando noi squadriamo qualche cosa, noi veggiamo quella cosa esser un certo che, che occupa luogo. E il Pittore circonscriverà lo spazio di questo luogo; & questo modo del tirare i d' intorni con vocabolo conveniente chiamerà circonscrittione. Dopo questo nel guardare noi consideriamo in che modo si congiunghino insieme le diverse superficie, del veduto corpo, infra di loro, & disegnando il Pittore questi congiugnimenti de le superficie a lor luoghi, potrà & bene chiamarlo il componimento. Ultimamente nel guardare noi discerniamo piu distintamente i colori de le superficie, & perche il rapresentamento di questa cosa nella Pittura, riceve quasi sempre tutte le sue differentie da i lumi, commodamente noi potremo ciò chiamare il ricevimento de lumi. I d' intorni adunque, il componimento, & il ricevimento de lumi fanno perfetta la Pittura. Restaci adunque a trattare di quelle cose brevissimamente, & prima de d' intorni, ò vero de la circonscrittione, la quale è quel tirare che si fa con le linee a torno a torno de d' intorni, da moderni detto disegno. In questo dicono che Parrasio Pittore, quello che Senofonte introduce a parlare con Socrate, fu eccellentissimo: Percioche ei dicono ch' egli considerò sottilissimamente le linee. Et in questo disegno penso che principalmente si abbia a procurare, ch' egli si faccia con linee sottilissime, & che al tutto non si discernino da l' occhio, si come dicon che soleva fare Apelle Pittore nello esercitarsi, & combattere a chi piu sottili le faceva, con Protogene. Imperoche il disegno non è altro, che il tirare de d' intorni, il che se si farà con linee che apparischino troppo, non parranno margini de le superficie in essa Pittura, ma parranno alcune fessure. Dipoi io desidererei che nel disegno non si andasse dietro ad altro che al circuito de d' intorni. Nel qual disegno io affermo che ei bisogni esercitarvisi vehementemente. Conciosia che nessuno componimento, nessuno ricevimento di lumi mai sarà lodato se non vi sarà disegno. Anzi il disegno solo, il piu de le volte, è gratissimo. Diasi adunque opera al disegno, & ad imparar benissimo questo non credo che si possa trovar cosa alcuna piu accomodata, che quel velo che io infra gli amici miei soglio chiamare il taglio, il modo del usare il quale sono stato io il primo che lo habbi trovato, & è cosi fatto. Io tolgo un velo di fila sottilissime, tessuto rado, & sia di qual si voglia colore, questo divido io di poi con fila alquanto piu grosse, facendone quadri quanti mi piace sopra un telaio tutti uguali, & lo metto infra lo occhio & la cosa da vedersi, accio che la piramide visiva penetrando passi per le rarità del velo. Ha veramente questo taglio del velo in se non poche comodità: la prima cosa, egli ti rapresenta sempre le medesime superficie immobili, conciosia che postivi una volta i termini, troverai subito la primiera punta de la piramide, con la quale tu incominciasti; il che senza questo taglio del velo è cosa veramente difficilissima. Et sai quanto sia impossibile nel dipignere, mutarsi rettamente alcuna cosa, perche non mantiene perpetuamente a chi dipigne il medesimo aspetto & veduta: & da questo aviene che piu facilmente si assomigliano quelle cose che si ritraggono da le cose dipinte, che quelle che si ritraggono da le sculture. Sai ancora oltra di questo, quanto essa cosa veduta, paia alterata, mediante il mutamento de lo intervallo, ò de la positura del centro. Per tanto il velo o la rete ti arrecherà questa non piccola utilità che la cosa sempre ti si apresenterà alla vista la medesima. L' altra utilità, è che tu potrai collocare facilmente nel dipignere la tua tavola, in luoghi certissimi, i siti de dintorni, & i termini de le superficie. Imperoche vedendo tu in quella maglia de la rete la fronte, & in quella che li è a canto, il naso, & nella piu vicina poi le gote,

in

in quella disotto il mento, & tutte le altre cose cosi fatte, disposte a loro luoghi: potrai medesimamente collocarle benissimo su la tua tavola o nel muro scompartiti ancor essi con una rete uguale a quella. Ultimamente questa rete o velo porge grandissima comodità & aiuto a dar perfettione alla Pittura; percioche tu vedrai essa cosa rilevata & gonfiata disegnata, & dipinta in quella pianura de la rete. Mediante le quali cose, possiamo facilmente & per il giuditio & per la esperientia conoscere, quanta utilità ne presti essa rete, a bene & perfettamente dipignere. Ne mi piacciono coloro che dicono che ei non è bene che i Pittori si assuefaccino a queste cose, le quali se bene arecano grandissimo aiuto al dipignere, sono nondimeno tali, che senza esse, un Pittore a gran pena potrà mai far da se stesso cosa alcuna. Conciosia che noi non ricerchiamo che il Pittore, se io non mi inganno, habbi a durare una fatica infinita; ma lodiamo quella Pittura che ha gran rilievo, & che ci paia molto simile a corpi che ella ha a rapresentare. La qual cosa certamente non so io vedere in che modo possa riuscire ad alcuno pur mediocremente senza lo aiuto de la rete. Servinsi adunque di questo taglio, cioè di questa rete coloro che si affaticano di far profitto. Che se pure saranno alcuni che senza rete si dilettin di sperimentare lo ingegno, procaccinsi con la vista questa stessa regola de le maglie, tal che sempre quivi si imaginino esser tagliata una linea a traverso, da una altra fatta a piombo, la dove essi statuiranno il termine guardato nella Pittura. Ma perche il piu de le volte a Pittori non pratichi apparison dubii & incerti i d' intorni de le superficie: come interviene ne volti, ne quali non discernono tal volta in qual luogo principalmente sieno terminate le tempie da la fronte, perciò bisogna insegnar loro, in che modo e' possino imparare a conoscere questa cosa. La natura veramente ce lo insegna benissimo. Percioche, si come noi veggiamo nelle superficie piane, che son belle quando elle hanno i loro propri lumi & le loro proprie ombre, cosi nelle superficie sferiche & concave ci pare che elle stieno bene quando che elle quasi divise in piu superficie hanno diverse macchie di ombre & di lumi. Tutte le parti adunque ciascuna da per se che hanno differenti lumi & differenti ombre, si hanno a considerare come altretante superficie, che se una veduta superficie continoverà da la sua ombra mancando a poco a poco sino al suo maggior lume, si debbe allhora segnare con una linea il mezo che è infra l' uno spatio & l' altro, accio che si habbi manco dubbio de la regola che tu harai a tenere nel colorire lo spatio. Restaci a trattare ancora qualche cosa del disegno, il che si aspetta non poco veramente al componimento: però è ben sapere, che cosa sia il componimento nella Pittura. Et veramente il componimento quel modo o regola nel dipignere, mediante la quale tutte le parti si compongono insieme nell' opera de la Pittura. Grandissima opera del Pittore è la historia: le parti de la historia sono i corpi: le parti del corpo sono le membra: le parti de le membra, sono le superficie. Et essendo il disegno, quella regola o modo del dipignere, mediante il quale disegnano i d' intorni a ciascuna de le superficie, & de le superficie essendone alcune piccole, come quelle de gli animali, & alcune grandissime come quelle de colossi & de gli edificii; del disegnare le superficie piccole, bastino quegli ammaestramenti che si son detti fino a qui. Conciosia che ei si è dimostro come elle si disegnano bene con la rete. Ma nel disegnare le superficie maggiori ci bisogna trovare altra regola. Per il che ci bisogna ridurre alla memoria tutte quelle cose che si sono insegnate di sopra de le superficie, de razzi, de la piramide, del taglio. Finalmente tu ti ricordi di quel che io dissi de le linee parallele, de lo spazo o pavimento, & del punto centrico, & de la linea. Sopra del pavimento adunque disegnato con le linee parallele, si hanno a rizzare le alie de muri, & qual altre cose simili si vogliano, che noi chiamiamo superficie ritte. Dirò adunque brevemente quel che io fo nel rizzare queste cose. La prima cosa io mi incomincio da essi

fon-

fondamenti, & disegno del pavimento la larghezza & la lunghezza de le mura; nel disegnare la qual cosa io ho imparato da la natura, che da una veduta sola non si puo vedere piu che due superficie congiunte insieme ritte dal piano di qual si voglia corpo quadrato fatto ad angoli a squadta. Nel disegnare adunque i fondamenti de le mura, io osservo questo di tirare solamente quelle faccie o lati, che mi si apresentano alla veduta. Et la prima cosa io comincio da le superficie che mi sono piu vicine, & da quelle massimo che sono parimente lontane dal taglio. Per tanto io disegno queste inanzi alle altre, & delibero medianre esse linee parallele disegnate nel pavimento, quanto io voglio che esse mura sieno lunghe & larghe. Imperoche io piglio tante parallele quanto io voglio che elle siano braccia, & piglio il mezo de le parallele da la scambievole intersegatione di ciascun diametro di esse parallele. Si che per questa misura de le parallele, io disegno benissimo la larghezza & la lunghezza di esse mura che si rilevano di sul piano. Dipoi conseguisco da questo non difficilmente ancora la altezza de le superficie. Imperoche quella misura che è infra la linea centrica & quel luogo del pavimento donde incomincia a rilevarsi la quantità de lo edificio, tutta quella quantità osserverà la medesima misura. Et se tu vorrai che cotesta quantità che è dal pavimento alla cima, sia per quattro tante quanto la lunghezza del huomo dipinto, & la linea centrica sarà posta alla altezza de l' huomo, saranno veramente allhora da la piu bassa parte de la quantità insino alla linea centrica tre braccia. Ma tu che vuoi che questa quantità cresca fino alle dodici braccia, tira allo in su per tre volte quella quantità che è dal da basso fino alla linea centrica. Possiamo adunque mediante le regole addotte del dipignere, disegnare bene tutte le superficie angolari *Fig.* 5. Restaci a trattare del disegnare con i loro d' intorni le superficie circulari. Le superficie in cerchio veramente si cavano da le angolari, il che io fo in questo modo. Io disegno dentro ad un quadrangolo di lati uguali, & di angoli a squadra un cerchio, & divido i lati di questo quadrangolo in altretante parti, in quante fu divisa la linea di sotto del quadrangolo in la Pittura, & tirando le linee de le divisioni da ciascuno punto di esse all' altro a lui opposto, riempio quello spatio di piccoli quadrangoli, & sopra vi disegno un cerchio quanto io lo voglio grande, di maniera che esso cerchio & le parallele scambievolmente si intersechino insieme, & noto i luoghi di tutti i punti de le intersegationi, i quai luoghi segno ancora in esse parallele del pavimento disegnato in Pittura, o Prospettiva. Ma perche sarebbe una fatica estrema intersegare con spessissime, & quasi infinite parallele tutto il cerchio, fino a tanto, che con un numeroso segnamento di punti si continoverebbe il d' intorno del cerchio: Et però io noto solo con otto, o con quante piu mi piaceranno intersegationi, & dipoi tiro mediante lo ingegno la circunferentia o ambito del cerchio alli già segnati termini. Forse sarebbe strada piu breve, disegnar questo d' intorno all' ombra di lucerna, pur che il corpo, che causasse l' ombra, ricevesse il lume con regola certa, & fusse posto al suo luogo. *Fig.* 6. Si che noi habbiam detto, come mediante gli aiuti de le parallele si disegnino le superficie maggiori angolari, & circolari. Finito di trattare adunque di ogni sorte di disegno, ci resta a trattare del componimento. E veramente il componimento quella regola del dipignere, mediante la quale le parti si compongono insieme nel lavoro de la Pittura. La maggior opera che faccia il Pittore, non è una statua grande quanto un colosso; ma è una historia. Conciosia che si truova maggior lode d' ingegno in una historia, che in un Colosso. Le parti de la historia sono i corpi, le parti de corpi sono le membra, & le parti de le membra sono le superficie, perche di queste si fanno le membra, de le membra i corpi, de corpi la historia, de la quale si fa quella ultima, veramente & perfettamente fina opera del Pittore. Dal componimento de le superficie, ne nasce quella leggiadria & quel-

quella gratia, che costoro chiamano bellezza. Conciosia che quel viso che harà alcune superficie grandi & alcune piccole, che in un luogo eschino troppo infuori, & nell' altro si nascondin troppo adentro, come si vede ne visi de le vecchie, sarà questo a vedersi certamente cosa brutta. Ma in quella faccia, nella quale le superficie saranno di maniera congiunte insieme, che i dolci lumi si convertino a poco a poco in ombre soavi, & non vi saranno alcune asprezze di angoli, questa chiameremo noi a ragione faccia bella, & che ha venustà. Adunque in questo componimento de le superficie bisogna andar investigando grandemente la gratia & la bellezza. Ma in che modo noi possiamo ottener questo, io non ho trovata via piu certa, che andar a considerare la natura stessa: & però guardiamo diligentissimamente & per lunghissimo tempo, in che modo la natura maravigliosa artefice de le cose, habbi composte le superficie nelle bellissime membra. Ne lo imitare la quale bisogna esercitarsi con tutti i pensieri & diligentie nostre, & dilettarsi grandemente, come dicemmo de la rete. Et quando noi haremo poi cavate le superficie da bellissimi corpi, & le haremo a mettere in opera, delibereremo sempre la prima cosa i termini, mediante i quali noi possiamo tirare le linee a luoghi loro destinati. Basti haver detto insino a qui del componimento de le superficie. *Fig.* 7. Resta che noi diciamo del componimento de membri. Nel componimento de membri la prima cosa bisogna procurare che tutte le membra fra loro sieno proportionate. Dicesi che elle sono bene proportionate, quando esse corrispondono & quanto alla grandezza, & quanto allo officio, & quanto alla specie, & quanto a colori, & alle altre cose simili, se alcune piu ce ne sono, alla bellezza & alla maiestà. Che se in alcuna figura sarà un capo grandissimo, uno petto piccolo, una mano molto grande, un piè enfiato, un corpo gonfiato, questo componimento in vero sarà brutto a riguardarlo. Bisogna adunque, quanto alla grandezza, tenere una certa regola nel misurare, la quale giova molto nel dipignere gli animali: andar la prima cosa esaminando con lo ingegno, quali sieno l' ossa, che essi hanno, imperoche queste, perche elle non si piegano, occupano sempre una sede & luogo certo: Dipoi bisogna porre a luoghi proprii i nervi, & i muscoli loro: & ultimamente vestire di carne, & di pelle le ossa, & i muscoli. Ma in questo luogo ci saranno forse di quelli che mi riprenderanno, perche io ho detto di sopra, che al Pittore non si aspetta alcuna di quelle cose, che non si veggono. Diranno veramente costoro bene; Ma come nel vestire bisogna disegnar prima sotto lo ignudo, il qual poi noi vogliamo involger a torno di vestimenti, cosi nel dipignere uno ignudo, bisogna prima disporre & collocare a luoghi loro le ossa & i muscoli, quali tu habbi poi per ordine a coprire di carne & di pelle talmente, che non difficilmente si habbi a conoscere in qual luogo sieno situati essi muscoli: Ma perche havendo essa natura esplicate tutte queste misure & postecele inanzi a gli occhi, lo studioso Pittore troverà non piccola utilità in riconoscere quelle medesime con la fatica sua da essa natura. Et però gli studiosi piglino questa fatica, accioche tutto quel che di studio & di opera essi haranno posto in riconoscere la proportione de le membra, ei conoschino havergli giovato a tenere ferme nella memoria quelle cose che essi haranno imparate. Avertiscoli nondimeno la prima cosa di questo, che nel misurare lo animale ei si pigli qualcuno de' membri di esso stesso animale, per il quale si misurino tutte le altre membra. Vitruvio Architettore misura la lunghezza del huomo con i piedi. Ma io penso che sia cosa piu degna, se le altre membra si rapporteranno alla quantità del capo. Ancor che io ho considerato che per lo piu è quasi comune ne gli huomini, che tanta è la misura del piede, quanto è dal mento a tutta la testa: Si che preso uno di questi membri, tutte le altre si hanno ad accomodare a questo; talmente che non sia membro alcuno in tutto lo animale, che per lunghezza, o larghezza non corrisponda a gli altri. Oltra di questo si ha ad haver cura, che tutte le membra

faccino li officii loro, per quel che elle son fatte. E' conveniente ad un che corre, gittar le mani non meno che i piedi, ma un Filosofo che facci una oratione, vorrei o che in ogni suo membro fusse piu modesto, che un giuocatore di braccia. Demon Pittore, espresse Hoplicite in un combattimento talmente che tu diresti che egli sudasse, & uno altro che posava talmente le armi, che tu diresti, ei ripiglia a pena il fiato. Fu ancora chi dipinse Ulisse di maniera, che tu riconosceresti in lui non la vera, ma la finta, & simulata pazzia. Lodasi, appresso de Romani, la historia nella quale Meleagro è portato via morto, & coloro che lo portano, paiono che si dolghino, & con tutte le membra si affatichino, & in colui che è morto, non vi è membro alcuno, che non appaia piu che morto, cioè ogni cosa casca, le mani, le dita, il capo, ogni cosa languida ciondola. Finalmente tutte le cose convengono insieme ad esprimere la morte del corpo; il che è la piu difficile di tutte le cose. Imperoche il rassimigliare le membra ociose in ogni parte in un corpo, è cosa di eccellentissimo maestro, si come è il far che tutte le membra vive faccino qualche cosa. Adunque in ogni Pittura si debbe osservare questo, che qualunque si sieno membra faccino di maniera lo officio per il che esse son fatte, che nessuna arteria, ben che minima, manchi de lo officio suo, talmente che le membra de morti paino a capello tutte morte, & quelle de vivi tutte vive. Allhora si dice che un corpo vive, quando da sua posta ei faccia qualche moto. Et la morte dicono che è quando le membra non posson piu esercitare gli officii de la vita, cioè il moto & il senso. Adunque quelle immagini de corpi che il Pittore vorrà che apparischino vive, farà che in queste tutti i membri mettino in atto i loro moti, ma in ogni moto bisogna andar dietro alla bellezza & alla gratia. Et sono grandemente vivaci & gratissimi quei moti de corpi, che alzandosi vanno verso l'aria. Oltra di questo dicemmo che nel comporre le membra bisognava haver riguardo alla specie. Imperoche saria cosa molto disconveniente, se le mani di Elena o di Ifigenia apparissino mani di vecchie o di contadine. O se a Nestore si facesse un petto da giovane, o una testa dilicata. O se a Ganimede si facesse una fronte piena di crespe, o le gambe da un giucatore di braccia, o se a Milone robustissimo piu di tutti gli altri si facessero i fianchi smilzi & sottili. Oltra di questo ancora in quella immagine che harà il volto pieno & grassotto come si dice, sarà cosa brutta far che se li vegga le braccia & le mani strutte & consumate da la fame. Et per il contrario chi dipingesse Achemenide in quel modo & con quella faccia che Virgilio dice esser stato trovato da Enea nella Isola, se le altre membra non corrispondessero a quella magrezza, sarebbe certo tal Pittore ridicolo & pazzo. Oltra di questo vorrei che si corrispondessero fra loro ancor di colore. Imperoche quelle immagini che hanno i volti a guisa di rose, bellissimi, & rugiadosi, non è conveniente che habbino i petti & le altre membra scure & horribili. Adunque nel componimento de membri habbiamo detto a bastanza quel che si deve osservare quanto alla grandezza, allo officio, alla specie, & a colori. Conciosia che ei bisogna che ogni cosa corrisponda, secondo la verità de la cosa. Et non è conveniente fare una Venere, o una Minerva vestita di Pitoccho; ne fare un Giove, o un Marte vestiti di una veste da donna, saria conveniente. I Pittori antichi nel dipignere Castore & Polluce avvertivano che oltre a che e' paressero nati ad un corpo, in uno nondimeno si scorgesse una natura piu robusta, nell' altro una piu agile. Oltra di questo volevano che Vulcano sotto le sue vesti apparisse zoppicante. Tanto era lo studio che essi ponevano nello esprimere le cose secondo lo officio, la spezie, & la dignità loro. Seguita il componimento de corpi nel quale consiste tutto lo ingegno & tutta la lode del Pittore; del qual componimento si son dette alcune cose attenenti al componimento de membri. Imperoche ei bisogna che quanto allo officio & alla grandezza tutti i corpi si

ac-

accordino insieme nella historia. Conciosia che se tu dipignessi in un convito i centauri che tumultuassino insieme, sarebbe cosa da pazzi, in tanto sfrenato & bestiale tumulto che vi fusse alcuno che adormentato, mediante il vino diacesse. Oltra di questo sarebbe ancora difetto se gli huomini in uguale distantia apparissero maggiori questi che quelli, come che se in pittura si facessero i cani grandi quanto i cavagli. Et non sarebbe ancor poco da vituperare, che io vegho il piu de le volte dipinti in uno edificio gli huomini come che rinchiusi in un forziere, nel quale cappiono a gran pena a sedere, o ristretti in un cerchio. Tutti i corpi adunque debbon confarsi, mediante la grandezza & mediante lo officio, a quella cosa per la quale son fatti. Ma la historia che ragionevolmente sia da lodare & guardare con maraviglia, bisogna che sia tale che con alcuni allettamenti si dimostri esser tanta dilettevole & ornata, che intrattenga lungamente gli occhi di coloro che sanno, & di quei che non sanno, con piacere, & con dilettatione de lo animo. La prima cosa che nella historia arreca, & ti porge piacere, è essa copia & varietà de le cose. Imperoche si come ne cibi, & nella musica sempre la nuova & inusitata abbondantia, si forse per le altre cose, si ancora diletta non senza maraviglia per quella causa che è diversa, & differente da le cose antiche & consuete: Cosi in ogni varietà di cose, & in ogni abbondantia lo animo si compiace, & diletta. Et perciò nella Pittura la varietà de corpi, & de colori è gioconda. Io dirò che quella historia è copiosissima nella quale a lor luoghi saranno mescolati insieme vecchi huomini, giovani, putti, matrone, fanciulle, bambini, animali domestici, cagnoletti, uccelletti, cavalli, pecore, edificii, & provincie; & loderò qual si voglia abbondantia, pur che ella si confaccia alla cosa che quivi si vuol rapresentare. Conciosia che egli aviene che riguardando, nel considerar le cose, consumon ivi piu tempo, & la abbondantia & ricchezza del Pittore acquista gratia. Ma io vorrei che questa abbondantia fusse adorna, & prestasse di se una certa varietà, grave, & moderata, mediante la dignità, & la reverentia. Io non lodo quei Pittori i quali per parere copiosi, & perche non voglion che nelle cose loro vi rimanga punto di voto, perciò non vanno dietro a componimento alcuno, ma seminano ogni cosa scioccamente & confusamente, per il che non par che la historia rapresenti quel che ella vuol fare, ma che tumultui, & forse quel che la prima cosa desidererà nella sua historia, è la dignità. Imperoche si come in un Principe il parlar poco arreca maiestà, pur che si intendino i sensi de le parole, & i comandamenti, cosi in una historia un ragionevol numero di corpi arreca degnità, & la varietà arreca gratia. Io ho in odio nella historia la solitudine, nientedimeno non lodo anco la abbondantia che disconvenga alla dignità. Anzi nella historia solo grandemente quel che io vegho esser stato osservato da Poeti tragici & da Comici, ei rapresentino con manco numero di persone la favola loro: Et veramente secondo il giudicio mio non bisognerà riempire una historia di tanta varietà di cose, che ella non possa degnamente esser composta di nove o dieci huomini. Si come io giudico che a questo si appartenga quel detto di Varrone, il quale volendo schifare nel convitare il tumulto, non invitava mai piu che nove. Ma essendo in qualunque historia, gioconda la varietà, quella Pittura nondimeno è grata a tutti, nella quale le positure & le attitudini de corpi sono fra loro molto differenti. Stieno adunque alcuni da essere sguardati tutti in faccia, con le mani alte, & con le dita risplendenti, posati sopra uno de li piedi, altri stieno con la faccia in profilo, & con le braccia a basso & con i piedi del pari, & ciascuno habbia da per se i suoi piegamenti & le sue attitudini. Altri stieno a sedere o inginochioni, o quasi adiacere: sieno alcuni ignudi se ciò è conveniente, alcuni altri per il mescolamento dell' una & dell' altra arte vi siano parte ignudi & parte vestiti, ma habbisi sempre cura alla honestà & alla reverentia. Conciosia che le parti vergognose del corpo, & le altre simili che hanno poco del gratioso, cuoprinsi o con

panni, o con frondi, o con le mani. Apelle dipigneva ſolamente quella parte de la faccia di Antigono, da la quale non appariva il difetto de lo occhio. Et Homero quando deſta Uliſſe nel naufragio dal ſonno, per non fare che egli andaſſe ignudo per la ſelva dietro alla voce de le donne, ſi legge, che diede a quel huomo una de le fronde de gli arbori, accio che ſi copriſſe le vergogne. Raccontano che Pericle haveva un capo lungo & brutto, & però da Pittori, & da gli Scultori non fu fatto mai a capo ſcoperto, come gli altri, ma ſempre con la celata in teſta. Oltra di queſto Plutarco racconta che i Pittori antichi uſavano nel dipignere i Re, ſe egli havevano difetto alcuno quanto alla forma loro, non volevano che ei pareſſe che eſſi lo haveſſino laſciato in dietro, ma ſalvata la ſomiglianza lo emendavano quanto piu potevano. Queſta modeſtia & queſta reverentia, deſidero io che in tutta la hiſtoria ſi oſſervi, a ciò che le coſe oſcene o ſi laſſino da parte, o ſi emendino. Finalmente come io diſſi penſo che ſia da affaticarſi che in neſſuna immagine ſi vegga il medeſimo geſto, o la medeſima attitudine. Farà oltra di queſto la hiſtoria ſtare gli ſpettatori con gli animi attenti, quando quegli huomini che vi ſaranno quieti, rappreſenteranno grandiſſimamente i moti degli animi loro. Imperoche ei avviene da la natura, de la quale non ſi truova coſa alcuna che ſia piu rapace, ne che ci tiri piu de le coſe ſimili, che noi piangiamo con chi piange, ridiamo con chi ride, & ci condogliamo con chi ſi rammarica. Ma queſti moti de lo animo ſi conoſcono, mediante i moti del corpo. Imperoche noi veggiamo, come i melanconici, perche ei ſono afflitti da i penſieri & ſtracchi da la infermità, come ei ſono per modo di dire agranchiati di tutti i ſenſi & forze loro, & come ei ſi ſtanno lenti lenti con le membra pallide & che quali caſcano loro. Imperoche coloro che ſi rammaricano, hanno veramente la fronte baſſa, il capo languido, & tutte le altre membra finalmente come ſtracche, & abbandonate gli caſcano. Ma gli ſtizzoſi perche gli animi ſe gli accendono per la ſtizza, & la faccia & gli occhi gli gonfiano, & gli diventano roſſi, & i moti di tutti i membri, mediante il furore de la ſtizza, ſono velociſſimi & fieri. Ma quando noi ſiamo lieti & allegri, allhora habbiamo i moti ſciolti & grati mediante alcune attitudini. E' lodato Eufranore, che in Aleſſandro egli dipinſe talmente il volto di Paride, & la faccia, nella quale tu facilmente potevi riconoſcerlo & Giudice de le Dee, & innamorato di Elena, & inſieme ammazzatore di Achille. Maravglioſa lode è ancora quella di Daemone Pittore, che nelle ſue tavole potevi riconoſcere eſſervi lo iracondo, lo iniuſto, lo inconſtante, & inſieme ancora lo eſorabile & il clemente & il miſericordioſo & il glorioſo & l' humile, & il feroce. Ma infra gli altri raccontano che Ariſtide Thebano pari ad Apelle, eſpreſſe grandemente queſti moti de lo animo; i quali è coſa certa che noi ancora potremo molto ben fare quando noi porremo in queſta coſa quello ſtudio & quella diligentia che ci ſi conviene. Biſogna adunque che il Pittor ſappia eccellentemente le attitudini & i moti del corpo, i quali io giudico che ſi habbino a cavare dal naturale con infinita diligentia. Imperoche la coſa è difficiliſſima mediante gli infiniti moti de lo animo, per i quali ſi variano ancora i moti dal corpo. Oltre di queſto chi crederia, ſe non chi ne ha fatto la eſperientia, che egli è difficiliſſimo quando tu vorrai dipignere uno viſo che rida, ſchifar quello per il quale egli parrà piu toſto piangere che ridere? Oltra di queſto chi ſarà quello che poſſa ſenza grandiſſimo ſtudio & diligentia eſprimere i volti, ne quali & la bocca, & il mento, & gli occhi & le guance & la fronte & le ciglia, ſi confrontano & uniſcono inſieme & al pianto & al riſo? Et perciò biſogna diligentiſſimamente andarle ritrovando dal naturale, & immitar ſempre le coſe piu pronte. Et principalmente ſi debbon dipignere quelle coſe le quali laſcino agli animi piu da penſare, che quelle che ſi veghon da gli occhi. Ma raccontiamo noi alcune coſe, che noi habbiamo fabricate con il noſtro ingegno

gno quanto alle attitudini, & parte ancora imparate da essa natura. La prima cosa io credo che ei bisogni che tutti i corpi infra di loro si muovino, con una certa gratia & convenienza, verso quella cosa de la quale si tratta. Oltre di questo mi piace che nella historia sia qualcuno che avvertisca gli spettatori chiamandogli con la mano a vedere quelle cose che quivi si fanno, overo come che ei voglia che quel negotio sia segreto, minacci con volto crudele & con occhi spaventosi che tu non ti accosti là, o ti dimostri quivi essere qualche gran pericolo, o qualche cosa maravigliosa: O che con i suoi gesti ti inviti o a ridere seco, o forse a piangere. Finalmente egli è di necessità che tutte quelle cose che essi fanno infra di loro, & con coloro ancora che le guardano, concorrino a fare & a dimostrare la historia. E' lodato Timante di Cipro in quella tavola, nella quale ei vinse Colloteico, perche havendo fatto Calcante melanconico, fece piu melanconico Ulisse: & perche nel dipignere Menelao addoloratissimo egli vi haveva posto tutto lo ingegno & consumata tutta la arte sua, havendo consumati tutti gli affetti, non trovando modo da poter dipignere il viso de lo adoloratissimo padre, involse il capo di quello in un panno per lasciare in lui piu di quel se li potesse discernere nel viso, del dolore che haveva nello animo. Lodasi la Nave in Roma, nella quale Giotto nostro, Pittore Toscano, espresse talmente gli undici spaventati, & stupefatti discepoli, mediante il compagno che caminava sopra le onde del mare, che ciascuno da per se dava particulare inditio del turbato animo suo, & con le attitudini del corpo tali che ciascuno rappresenta variamente lo spavento che essi hanno. Ma è conveniente trapassar via brevemente tutto questo luogo de moti. Imperoche de i moti ne sono alcuni de lo animo, i quali da i dotti son chiamati passioni, come è la ira, il dolore, l' allegrezza, il timore, il desiderio & simili: ne sono ancora de gli altri che sono de corpi: Imperoche ei si dice che i corpi si muovono in molti modi, cioè quando ei crescono, o quando egli scemano, o vero quando essendo sani cascano in infermità, o quando da le infermità ritornano alla sanità; quando anco si mutano di luogo, & per simili altri casi si dice che si muovono i corpi. Ma noi Pittori che mediante i moti de membri vogliamo esprimere gli affetti degli animi, lasciate tutte le altre dispute da parte, tratteremo solo di quel moto, che noi diremo che si sia fatto quando si sarà mutato il luogo. Tutte le cose che si muovono di luogo, hanno sette viaggi da muoversi; imperocche o elle si muovono allo in su, o allo in giu, o verso la destra, o verso la sinistra, o discostandosi o avicinandosi a noi, & il settimo viaggio è quando elle si muovono girando a torno. Tutti questi moti adunque desidero io che sieno nella Pittura. Sianvi alcuni corpi che venghino in verso noi, alcuni altri se ne discostino, alcuni vadino verso la destra & altri verso la sinistra. Oltra di questo mostrinsi alcune parti di essi corpi a rincontro di chi le riguarda, alcune tornino indietro, alcune si alzino allo in su, alcune si abbassino. Ma perche nel disegnare questi moti si passa alcuna volta la regola & lo ordine, mi piace in questo luogo raccontare alcune cose del sito & de moti de membri, che io ho cavate dal naturale, accioche si vegha manifesto con che modestia ci habbiamo a servire di essi moti. Io certamente ho veduto nel huomo, che in ogni sua attitudine egli sottopone tutto il corpo al capo, membro piu di tutti gli altri gravissimo. Oltra di questo se uno si reggerà con tutto il corpo sopra di un piede solo, sempre esso piede come se fusse basa de la colonna, viene a piombo sotto al capo, & quasi sempre il volto di colui che sta sopra un piè, guarda in quella parte verso la quale è a diritto il piede. Ma i movimenti del capo ho io avvertito che mai sono a gran pena tali verso una de le parti, che egli non habbia sempre sotto di se alcune parti del resto del corpo, da le quali sia retto il gran peso, overo che ei non distenda verso l' altra parte qualche altro membro a guisa di una parte de la bilancia che lo contrapesi. Imperoche noi veggia-

giamo il medesimo quando qualcuno distesa la mano sostiene qualche peso, che con l' altro piede come che si sia fermo il fuso de la bilancia, si ferma allo incontro con tutta la altra parte del corpo per contrapesar il peso. Io ho avertito che il capo di uno che sta ritto in piede, non si volta mai piu su, che per quanto ei vega con gli occhi il mezzo del cielo, ne si volge anco mai in alcun degli lati piu che tanto quanto che il mento gli batterà sopra le ossa de le spalle; & in quella parte del corpo che noi ci cinghiamo, a gran pena ci volgiamo mai tanto che la spalla venga per diritta linea sopra il bellico. I moti de le gambe & de le braccia sono alquanto piu liberi, purche non impedischino le altre honeste parti del corpo, & in queste ho considerato nella natura che le mani per lo piu non si alzano sopra il capo, ne il gomito sopra le spalle, ne si alza il piede sopra il ginocchio, ne il piede si allontana mai dal piede, se non per lo spatio di un piede. Ho veduto oltra di questo, che, se noi alzeremo in alto alcuna de le mani, tutte le altre parti di quel lato insino al piede van seguitando quel moto, tal che sino al calcagno di quel piede si rilieva dal pavimento, mediante il moto di esso braccio. Sono infinite cose simili a queste, le quali avertirà il diligente maestro, & forse quelle che io ho racconte insino a qui, sono cosi manifeste insino ad hora, che possono parere superflue. Ma non le ho lasciate indietro perche io ho visti molti errare in questa cosa grandemente. Le attitudini & i moti troppo sforzati esprimono & mostrano in una medesima imagine, che il petto & le reni si veggono in una sola veduta, il che essendo impossibile a farsi, è ancora inconvenientissimo à vedersi. Ma perche questi tali senton che quelle imagini paiono maggiormente piu vive, quanto piu fanno sforzate attitudini di membra, però sprezzata ogni dignità de la Pittura, vanno imitando in cio quei moti de giucolatori. La onde non solo le opere loro sono ignude, & senza gratia, o leggiadria alcuna, ma esprimono ancora il troppo ardente ingegno del Pittore. Debbe la Pittura haver moti soavi & grati, & convenienti a quel che ella vuole rappresentare. Apparisca nelle fanciulle il moto & la habitudine venerabile, l' ornamento leggiadro & semplice condecente alla età, la positura sua habbi piu tosto del dolce, & del quieto, che de lo atto alla agitatione. Ancor che ad Homero dietro al quale andò Zeusi, piacque ancora nelle femine una bellezza gagliardissima. Apparischino ne giovanetti i moti piu leggieri & piu giocondi, che dien segno di animo & di forze valorose. Apparischino ne gli huomini i moti piu fermi, & attitudini belle, atte ad uno veloce menar di braccia. Ne vecchi apparischino tutti i moti tardi, & siano esse attitudini stracche, tal che non solo si reghino sopra amenduoi i piedi, ma si appoggino a qualche cosa con le mani: & finalmente riferischinsi secondo la dignità di ciascuno tutti i moti del corpo a quegli affetti de gli animi, che tu vorrai rapresentare. Dipoi finalmente egli è di necessità che le significationi de le grandissime passioni de gli animi apparischino & si esprimino grandissimamente in essi corpi. Et questa regola de' moti, & de le attitudini, è molto commune in qual si voglia sorte di animali. Conciosia che non sta bene, che un bue che serve ad arare, faccia le medesime attitudini, che il generoso cavallo di Alessandro, Bucefalo. Ma quella tanto celebrata figliuola di Inaco, che fu convertita in Vacca, dipigneremo forse noi comodamente, come che ella corra con la testa alta, con i piedi alzati, & con la coda torta. Basti havere scorse queste cose brevemente de moti de gli animali. Ma perche io penso, che tutti questi moti, de quali habbiamo parlato, sieno ancora necessarii quanto alle cose inanimate, nella Pittura, io penso che sia bene trattare in che modo esse si muovono. Imperoche i moti & de capegli, & de le chiome, & de rami, & de le frondi, & de le vesti espressi nella Pittura dilettano ancora essi. Io certamente desidero, che essi capegli rappresentino tutti a sette quei moti che io ho racconti. Imperoche avvolghinsi in giro facendo un nodo, sparghinsi in aria immitando le fiamme, va-

vadino hora serpeggiando sotto altri capelli, hora si rilievino in verso questa & quella altra parte: Sieno ancora i piegamenti de rami & i lor concavi con arco verso lo alto; parte ritornino in dentro, parte si avvolghino a guisa di fune. Et questo medesimo accaggia nelle pieghe de panni, che si come da un troncone di uno albero nascono in diverse parti molti rami, cosi da una piega naschino molte pieghe, come dal troncone i rami: & in queste medesimamente si veghino tutti i moti, tal che non vi sia alcuna piega di panno nella quale non si ritruovino quasi tutti i detti moti. Ma sieno tutti i moti, il che io avvertisco spesso, moderati & dolci, & mostrino piu tosto di loro gratia che maraviglia de la fatica. Ma poi che noi vogliamo che i panni sieno atti a moti, & essendo i panni di lor natura gravi, & che continovamente cascando piombano a terra, & perciò sfuggono ogni piegamento; bene perciò si porrà nella Pittura la faccia di zefiro o di austro, che soffi infra i nugoli ad una punta de la historia, da la quale tutti i panni venghino spinti verso la contraria parte: da la qual cosa ne verrà ancor quella gratia che quei lati de corpi, che saranno battuti dal vento, perche i panni si accosteranno per il vento a corpi, essi corpi appariranno quasi ignudi sotto il velamento del panno: & da le altre parti i panni agitati dal vento faranno pieghe, inondando nell' aria, bellissime. Ma in questo battimento del vento bisogna guardarsi, che nessun moto di alcun panno venga contro al vento, & che le pieghe non sieno troppo taglienti, ne troppo rotte. Queste cose adunque che si son dette de moti de gli animali, & de le cose inanimate, si debbono grandemente osservar da Pittori, & mettersi tutte l' altre cose ancora diligentemente ad esecutione, che si son dette di sopra del componimento de le superficie de membri, & de corpi. Si che noi habbiam determinate due parti de la Pittura, il disegno, & il componimento. Restaci a trattare de ricevimenti de lumi. Ne primi principii si dimostrò a bastanza che forza habbino i lumi in variare i colori. Percioche stando fermi i generi de colori, noi insegnammo in che modo essi parevano hora piu chiari, & hora piu scuri, secondo lo applicamento de lumi, o de le ombre, & che il bianco & il nero erano quei colori, mediante i quali noi nella Pittura esprimiamo i lumi & le ombre: & che gli altri colori sono da essere stimati per la materia, con i quali si aggiunghino le alterationi de lumi, & de l' ombre. Adunque lasciate le altre cose a dietro doviamo dichiarare in che modo il Pittore si ha da servire del bianco, & del nero. Maravigliaronsi i Pittori antichi che Polignoto & Timante si servissino solo di quattro colori, & che Aglaofone si dilettasse di un solo colore, come che se in tanto numero che ei pensava essere de i colori, fusse poco che quegli ottimi Pittori ne havessino messi si pochi in uso, dove giudicano che ad un copioso maestro si appartenga metter in opera qual si voglia moltitudine di colori. Io veramente affermo, che la varietà & la abbondantia de colori arreca molta gratia, & molta leggiadria alla Pittura. Ma io vorrei che i valenti Pittori giudicassero che si debbe porre ogni industria & ogni arte nel disporre & collocar bene il bianco & il nero, & che in collocar questi bene, & ben accomodargli, si deve por tutto lo ingegno, & qual si voglia estrema diligentia. Imperoche si come lo avvenimento de lumi & dell' ombre fa che ei si vede in qual luogo le superficie si rilievino, & in quali elle sfondino, & quanto ciascuna de le parti declini, o si pieghi; cosi lo accomodar bene del bianco & del nero fa quello che era atribuito a lode a Nitia Pittore Atheniese, & quel che la prima cosa ha da desiderare il maestro, che le sue Pitture apparischino di gran rilievo. Dicono che Zeusi nobilissimo & antichissimo Pittore, fu quasi il primo che seppe tener questa regola de lumi & de le ombre. Ma a gli altri non è attribuita questa lode. Io certamente non penserò che nessuno sia, non che altro, Pittore mediocre, che non sappia molto bene che forza habbi ciascuna ombra & ciascun lume in tutte le superficie. Io loderò quei volti dipinti, con buona gratia de dotti & de gli ignoran-

ranti, i quali come che di rilievo paia che eſchino fuori di eſſe tavole, & per il contrario biaſimerò quegli ne quali non ſi vedrà forſe punto di arte, ſe non ne d' intorni. Io vorrei che il componimento fuſſe ben diſegnato & ottimamente colorito. Adunque perche ei non ſieno vituperati, & perche ei meritino di eſſer lodati, la prima coſa debbono ſegnare diligentiſſimamente i lumi & le ombre, & debbono conſiderare che in quella ſuperficie ſopra la quale feriſcono i razzi de lumi, eſſo colore ſia quanto piu ſi puo chiaro & luminoſo, & che oltra di queſto mancando a poco a poco la forza de lumi vi ſi metta a poco a poco il colore alquanto piu ſcuro. Finalmente biſogna avertire in che modo corriſpondino le ombre nella parte contraria a lumi, che non ſarà mai ſuperficie di alcun corpo che ſia per lumi chiara, che nel medeſimo corpo tu non ritruovi la ſuperficie a quella contraria che non ſia coperta, & carica di ombre. Ma per quanto appartiene immitare i lumi con il bianco, & le ombre con il nero, io ti avertiſco che tu ponga il principale ſtudio in conoſcere quelle ſuperficie che ſon tocche o dal lume, o da la ombra. Queſto imparerai tu bene da la natura & da le coſe ſteſſe: Et quando finalmente tu conoſcerai beniſſimo queſte coſe, altererai il colore entro a ſuoi d' intorni al ſuo luogo quanto piu parcamente potrai con pochiſſimo bianco, & nel luogo ſuo contrario aggiugnerai parimente in quello inſtante un poco di nero. Imperoche con queſto bilanciamento, per dir coſi, del bianco & del nero, il rilievo appariſce maggiore. Dipoi continova con gli accreſcimenti con la medeſima parſimonia ſino a tanto che tu ti conoſca haver guadagnato tanto che baſti. Et ti ſarà veramente a conoſcer queſto uno ottimo, giudice lo ſpecchio. Et non ſo io in che modo le coſe dipinte habbino una certa gratia nello ſpecchio, pur che elle non habbino difetto. Oltra di queſto è coſa maraviglioſa, quanto ogni difetto nella Pittura appariſca piu brutto nello ſpecchio. Emendinſi adunque le coſe ritratte dal naturale, mediante il giuditio de lo ſpecchio. Ma ſiami qui lecito raccontare alcune coſe che io ho tratte da la natura. Io ho veramente conſiderato, come le ſuperficie piane mantenghino in ogni luogo di loro ſteſſe uniforme il loro colore; Ma le tonde & le concave variano i colori; percioche da l' una parte ſon chiare, & da la altra ſcure, & in uno altro luogo mantengono un colore mezzano. Et queſta alteratione del colore nelle ſuperficie non piane, arreca difficulta a Pittori infingardi: ma ſe il Dipintore ſegnerà bene, come dicemmo, i dintorni de le ſuperficie, & ſeparerà le ſedie de lumi, gli ſarà facile allhora il modo & la regola del colorire. Imperoche egli da prima andrà alterando o con il bianco o con il nero quella ſuperficie ſecondo che biſognerà, inſino alla linea de la diviſione, quaſi come che ſparga una rugiada; Dipoi ſpargerà per dir coſi una altra rugiada oltre alla linea, & dopo queſta un' altra oltre a queſta, & dopo quella aggiugnendovene ſopra una altra, gli verrà fatto che il luogo del lume ſarà illuminato di piu chiaro colore, & dipoi il medeſimo colore, quaſi come fumo sfumerà nelle parti che gli ſono contigue. Ma biſogna ricordarſi che neſſuna ſuperficie ſi debbe far mai tanto bianca, che tu non poſſa far la medeſima piu candida. Nello eſprimere ancora eſſe veſti bianche biſogna ritirarſi molto da la ultima candidezza. Imperoche il Pittore non ha coſa alcuna eccetto che il color bianco, con il quale ti poſſa imitare gli ultimi ſplendori de le pulitiſſime ſuperficie, & ha trovato ſolamente il negro, con il quale egli poſſa rapreſentare le ultime tenebre & oſcurità de la notte. Et però nel dipignere le veſti bianche, biſogna pigliare uno de quattro generi de colori, che ſia aperto & chiaro; Et per il contrario far quel medeſimo nel dipignere un panno nero ſervirſi de lo altro eſtremo, perche non è molto lontano da la ombra, come ſe noi pigliaſſimo del profondo & negreggiante mare. Finalmente ha tanta forza queſto componimento del bianco & del nero, che fatto con arte & con regola dimoſtra in Pittura le ſuperficie di oro & di argento, & di vetro ſplendi-
diſ-

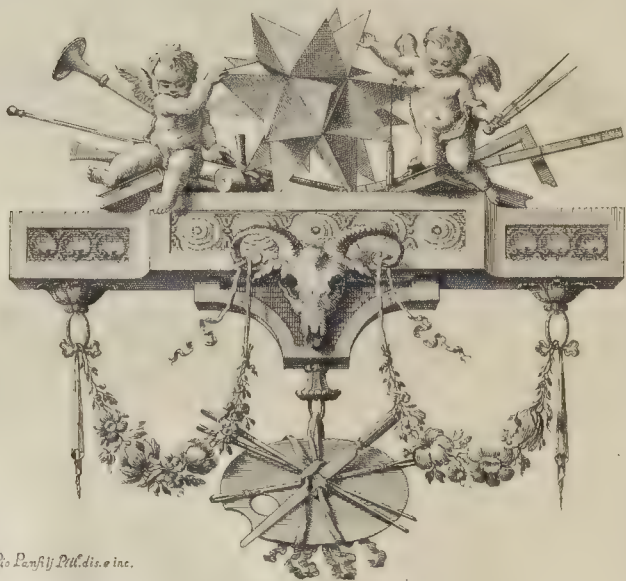
dissime. Sono adunque da esser grandemente vituperati quei Pittori che si servono del bianco intemperatamente, & del nero senza alcuna diligentia. Et per questo vorrei io che da i Pittori fusse comperato il color bianco piu caro che le preziosissime gemme. Sarebbe veramente bene che il bianco & il nero si facesse di quelle perle di Cleopatra, che ella inteneriva con lo aceto, acciocche essi ne diventassero piu avari. Imperoche le opere sarebbono piu leggiadre, & piu vicine alla verità: ne si puo così facilmente dire, quanta bisogna che sia la parsimonia & il modo nel distribuire il bianco, & il nero nella Pittura. Per questo soleva Zeusi riprendere i Pittori, perche ei non sapevano che cosa fusse il troppo. Che se ei si debbe perdonare alli errori, son manco da esser ripresi coloro che troppo profusamente si servon del nero, che quegli che troppo intemperatamente usano il bianco. Noi habbiamo imparato mediante lo uso del dipignere che essa natura ha in odio l' un di piu che lo altro la oscurità & lo horrido, & continovamente quanto piu sappiamo, tanto piu rendiamo la mano inchinata alla gratia & alla leggiadria. Così naturalmente tutti amiamo le cose chiare, & aperte. Adunque ci bisogna riserrar la strada da quella banda donde la via del peccare ci è piu aperta. Queste cose bastino che insino a qui si son dette del servirsi del bianco, & del nero. Ma quanto a generi de colori bisogna ancora havervi una certa regola. Seguita adunque che si raccontino alcune cose de generi de colori. Non come diceva Vitruvio Architettore, racconteremo dove si trovi il buon cinabro o i colori lodatissimi: Ma in che modo gli sceltissimi, & ben macinati colori si habbino a mescolare & farne le mestiche nella Pittura. Dicono che Eufranore Pittore antico scrisse alcune cose de colori: ma questi scritti non ci sono. Ma noi che habbiamo renduta alla luce questa arte della Pittura, o come descritta già da altri, richiamatala dagli dii infernali, o come non mai descritta da nessuno, condottala con lo ingegno nostro insin qui dal Cielo, tiriamo dietro secondo lo ordine nostro, si come habbiamo fatto fin qui. Io vorrei che i generi, & le spezie de colori, per insino a quanto si potesse fare, si vedessino con una certa gratia, & leggiadria nella Pittura. Allhora vi sarà la gratia quando i colori saranno presso a colori posti con una certa estrema diligentia; come che se tu dipignessi Diana che guidasse un ballo, saria cosa conveniente vestir la Ninfa che le fusse piu appresso, di panni, o drappi verdi, l' altra di bianchi, l' altra poi di rossi, & l' altra di gialli. Et oltra questo, che mediante la diversità di così fatti colori elle sieno vestite talmente, che sempre i colori chiari si giunghino con alcuni colori oscuri di diverso genere da quello con cui si congiungono. Imperocche quel congiugnimento de colori si procaccia mediante la varietà maggior vaghezza, & mediante la comparatione maggior bellezza. Et è veramente in fra i colori una certa amicitia, che congiunti l' un con l'altro accrescono la vaghezza, & la bellezza. Se si mette il color rosso in mezo allo azzurro & al verde, sveglia all' uno, & allo altro un certo scambievole decoro: il color candido non solamente posto al lato al cenerognolo, & al giallo, ma quasi arreca a tutti i colori allegrezza. I colori oscuri stanno non senza degnità in fra i chiari, & medesimamente i chiari si collocano bene infra gli oscuri. Disporrà adunque il Pittore per la historia quella varietà di colori che noi habbiam detta. Ma ci sono alcuni che si servon dello oro senza alcuna modestia: perche ei pensano che lo oro arrechi una certa maiestà alla historia: io veramente non gli lodo. Anzi se io vorrò dipignere quella Didone di Vergilio, che haveva la faretra di oro, & le chiome legate in oro, & la veste con i legami, & con le cinte di oro, & che era portata da cavalli con freni d' oro, & che tutte le cose risplendevano di oro: io non dimeno mi ingegnerò di imitare con i colori piu tosto che con lo oro quella grande abbondanzia de raggi di oro, che percuota da ogni banda gli occhi de riguardanti. Imperoche essendo maggior la lode, & maggior la maraviglia del maestro ne colori, si puo ancora vedere che messo lo oro in una tavola piana,

come la maggior parte de le ſuperficie che ci biſognava rapreſentarle chiare, & ſplendenti, appariſcano a riguardanti oſcure; & alcune altre che forſe doveriano eſſer piu adombrate, ci ſi moſtrano piu luminoſe. Gli altri ornamenti de maeſtri che ſi aggiungano alla Pittura, come ſono le colonne, le baſe, & le cornici che ſe li fanno atorno di Scoltura, non biaſimerò io, ſe elle non che altro ſaranno di argento o di oro maſſiccio, o almanco molto pulito. Imperoche una perfetta, & ben condotta hiſtoria, ſarà degniſſima pe gli adornamenti de le gemme. Inſino a qui habbiamo breviſſimamente dato fine alle tre parti de la Pittura. Noi habbiam trattato del diſegno de le ſuperficie minori, & maggiori. Habbiam detto del componimento de membri & de corpi, & de colori ancora quel tanto che habbia giudicato appartenerſi all' uſo del Pittore. Eſſi adunque dichiarata tutta la Pittura, la quale habbiam detto di ſopra che conſiſte in queſte tre coſe, nel diſegno, nel componimento, & nel ricevimento de lumi.

Pio Panfilj Pitt. dis. e inc.

DELLA

DELLA PITTURA

DI

LEONBATISTA ALBERTI

LIBRO TERZO.

MA per ordinare un perfetto Pittore, talmente che ei poſſa acquiſtarſi tutte quelle lodi che ſi ſono racconte, ci reſtano ancora a dire alcune coſe, le quali io non penſo che ſi debbino laſciare in queſti miei commentarii in dietro: le racconterò piu brevemente che mi ſarà poſſibile. Lo officio del Pittore è, diſegnare & colorire qualunque gli ſi proponghino corpi in una ſuperficie con linee, & colori di maniera, che mediante un certo intervallo, & una certa determinata poſitura del razo centrico, tutte le coſe, che ſi vedranno dipinte, appariſchino di rilievo, & ſomigliantiſſime alle propoſteci coſe. La fine del Pittore è, cercar di acquiſtarſi lode, gratia, & benevolentia, mediante le opere ſue, piu toſto che ricchezze. Et otterrà queſto mentre la ſua pittura intratterrà, & commoverà gli occhi & gli animi de riguardanti. Le quali coſe come ſi poſſino fare, & per qual via, ſi diſſe quando ſi diſputò del componimento, & del ricevimento de lumi. Ma io deſidero che il Pittore, accioche ei ſappia & intenda bene tutte queſte coſe, ſia huomo & buono, & dotto de le buone arti. Imperoche ei non è alcuno che non ſappia quanto la bontà poſſa aſſai piu che la maraviglia di qual ſi voglia induſtria o arte, ad acquiſtarſi la benevolentia de cittadini. Oltra di queſto non è alcuno che dubiti che la benevolentia giova ad un maeſtro grandiſſimamente ad acquiſtarſi laude, & a procacciarſi ricchezze. Percioche da queſta benevolentia aviene, che tal volta i ricchi, ſono moſſi a dar guadagno principalmente a queſto modeſto, & buono, laſciando da parte uno altro che ne ſa piu, ma che è forſe manco modeſto. Le quali coſe eſſendo coſi, il maeſtro dovrà haver gran diligentia a coſtumi, & alla creanza, e maſſimamente all' humanità & alla benignità, mediante le quali coſe ei poſſa procacciarſi & la benevolentia fermo preſidio contra alla povertà, & guadagno ottimo aiuto a poter condur le opere a perfettione. Deſidero veramente che il Pittore ſia quanto ei piu puo dotto, in tutte le arti liberali, ma principalmente deſidero che ei ſappia geometria. Piacemi quel che diceva Panfilo antichiſſimo, & nobiliſſimo Pittore; dal quale i giovanetti nobili primieramente impararono la Pittura; imperoche egli diceva, che neſſuno poteva mai eſſere buon Pittore, che non ſapeſſe geometria. Veramente i noſtri primi ammaeſtramenti, da i quali ſi cava tutta la aſſoluta & perfetta arte de la Pittura, ſono facilmente inteſi dal Geometra. Ma chi non ha notitia di eſſa, non poſſo io credere che intenda i noſtri ammaeſtramenti, ne a baſtanza ancora alcune regole de la Pittura. Adunque io affermo che i Pittori non ſi hanno a far beffe de la geometria. Di poi non ſarà fuor di propoſito, ſe noi ci diletteremo de Poeti, & de Retorici. Imperoche coſtoro hanno molti ornamenti a comune con i Pittori. Ne veramente gli gioveranno poco per ordinare eccellentemente il componimento de la hiſtoria, quei copioſi letterati che haranno notitia di molte coſe, la qual lode conſiſte tutta principalmente nella inventione. Conciofia che ella ha queſta forza, che eſſa ſola inventione ſenza la Pittura, diletta. Lodaſi mentre che ſi legge, quella deſcrittione de la Calunnia, che Luciano racconta eſſere ſtata dipinta da Apelle, & il raccontarla non credo che ſia fuor di propoſito, per avertire i Pittori, che ci biſogna che ei veghino,

no, in trovare & metter insieme cosi fatte inventioni. Eravi veramente uno huomo che haveva duo grandissimi orecchi, intorno al quale stavano due donne, la Ignorantia, & la Sospitione; da la altra parte arrivando essa Calunnia, che haveva forma di una donnetta bella, ma che in volto pareva pur troppo malitiosa, & astuta, teneva nella man sinistra una face accesa, & con l' altra mano tirava per i capelli un giovanetto, il quale alzava le mani al Cielo. La guida di costui era un certo huomo pallido, & magro, brutto, & di aspetto crudele, il quale tu assomigliaresti ragionevolmente a coloro che la lunga fatica havesse consumati in un fatto d' arme, & meritamente lo chiamarono il Livore. Eranvi ancora due altre donne compagne della Calunnia, le quali accomodavano gli ornamenti alla padrona; La Insidia, & la Fraude. Dopo questa vi era la Penitentia vestita di una veste oscura, & sordidissima, che si stracciava, & graffiava se stessa, seguendole apresso la pudica, & vergognosa Verità. La quale historia ancor che intrattenga gli animi mentre che ella si racconta; quanto pensi tu che ella desse di se diletto, & gratia a vederla in essa pittura fatta da eccellente maestro? Che direm noi di quelle tre fanciullette sorelle, alle quali Esiodo pose i nomi, chiamandole Aglaia, Eufrosina, & Talia, che furon dipinte presesi per le mani, & che ridevano, ornate di una transparente & sciolta veste, per le quali vollono che si intendesse la Liberalità, percioche una de le sorelle dà, l' altra piglia, & la terza rende il benefitio; le quali conditioni veramente hanno da ritrovarsi in ogni perfetta liberalità. Vedi quanta gran lode arrecano al maestro cosi fatte inventioni? Et però consiglio io lo studioso Pittore che si doni quanto piu puo a Poeti & a Retori, & a gli altri dotti nelle lettere, & si facci loro famigliare, & benivolo. Imperoche da cosi fatti intelligenti ingegni ne caverà & ottimi ornamenti, & sarà da loro aiutato veramente in queste inventioni, le quali nella Pittura non hanno poca lode. Fidia Pittore eccellente, confessava havere imparato da Homero il modo come havesse principalmente a dipignere Giove con maestà. Io penso che i nostri Pittori si faranno ancora piu copiosi, & piu valenti nel leggere i Poeti, pur che ei sieno piu studiosi de lo imparare, che del guadagno. Ma il piu de le volte i non meno studiosi che desiderosi di imparare, si straccano, piu perche ei non sanno la via ne il modo de lo imparare la cosa, che ei non fanno per la fatica de lo imparare. Et perciò cominciamo a dire, in che modo noi possiamo in questa arte diventar buoni maestri. Sia il principio questo: tutti i gradi de lo imparare doviamo noi cavare da essa natura, & la regola del far l' arte perfetta acquistisi con la diligentia, con lo studio, & con la assiduità. Io veramente vorrei che coloro che incominciano a voler imparare a dipignere; facessero quel che io veggo che osservano i maestri de lo scrivere. Imperoche costoro insegnano la prima cosa fare separatamente tutti i caratteri de le lettere, di poi insegnano far le sillabe, & dopo questo insegnano a mettere insieme le parole. Tenghino adunque i nostri nel dipignere questa regola: Insegnino la prima cosa i d' intorni de la superficie, quasi che ei sieno la a b c de la Pittura. Di poi insegnino i congiugnimenti de le superficie. Dopo questo le forme di tutti i membri distintamente & separatamente, & imparino a mente tutte le differentie che posson essere ne membri. Imperoche elle sono & molte, & notabili. Sarannovi di quegli che haranno il naso gobbo, altri che lo haranno stiacciato, torto, largo, altri sporgono la bocca inanzi, come che ella gli caschi, altri paiono ornati mediante lo haver le labbra sottili, & finalmente tutte le membra hanno un certo che di loro proprietà, il che se vi si ritroverà, o un poco piu ò un poco meno, varierà allhora grandissimamente tutto quel membro. Anzi vegiamo oltra di questo come le medesime membra ne putti ci paiono tonde, & per modo di dire fatte a tornio, & pulite; & cresciute poi mediante la età ci paiono piu aspre & piu terminate. Tutte queste cose adunque lo studioso Pittore caverà da essa natura, & esaminerà assiduamente da se stesso co-

come ciascuna di esse sià, & continoverà con gli occhi & con la mente tutto il tempo de la vita sua in questa investigatione. Conciosia che egli considererà il grembo di coloro che seggono & le gambe quanto dolcemente piegandosi in un certo modo caschino. Considererà la faccia, & tutta la attitudine di quel che starà ritto. Ne sarà finalmente parte alcuna de la quale ei non sappi quale sia lo officio & la proportione di essa, & ami di tutte le parti non solo la simiglianza, ma principalmente essa bellezza de le cose. Demetrio quel Pittore antico fu molto piu curioso nello esprimere la somiglianza de le cose, che ei non fu nel conoscere il bello. Dunque si debbe andare sciegliendo da corpi bellissimi le piu lodate parti. Per tanto bisogna porre ogni studio & industria principalmente in conoscere, imparare, & esprimere il bello. La qual cosa ancor che sia piu di tutte l'altre difficilissima, perche non si trovino in un luogo solo tutte le lodi de la bellezza, essendo esse rare & disperse; si debbe nondimeno esporre qual si voglia fatica in investigarla, & in impararla. Imperoche chi harà imparato le cose piu importanti, & saprà esercitarsi in esse, potrà poi costui molto piu facilmente trattar a suo piacere le cose di minor importantia. Ne si trova finalmente cosa alcuna tanto difficile, che non si possa & con lo studio, & con la assiduità metter ad effetto. Ma accio che il tuo studio non sia disutile, ne in darno, bisogna guardarsi da quella consuetudine o usanza di molti, che da loro stessi con lo ingegno loro vanno dietro ad acquistarsi lode nella Pittura, senza volere ne con gli occhi, ne con la mente ritrarre cosa alcuna dal naturale. Imperoche costoro non imparano a dipignere bene, ma si assuefanno a gli errori. Conciosia che quella idea de la bellezza non si lascia conoscere da gli ignoranti, la quale a pena si lascia discernere da quei che sanno. Zeusi Pittore eccellentissimo & piu di tutti gli altri dottissimo, & valentissimo, quando hebbe a fare la tavola che si haveva publicamente a mettere nel tempio di Diana in Crotone, non si fidando de lo ingegno suo, come fanno quasi in questi tempi tutti i Pittori, non si messe pazzamente a dipignerla, ma perche ei pensò che per ritrovare tutto quel che ei cercava per farla quanto piu si poteva bella, non poterlo ritrovar con lo ingegno proprio, ma ritrahendole ancora dal naturale non poter ciò trovare in un corpo solo: Perciò scelse cinque fanciulle di tutta la gioventu di quella città, le piu belle di tutte le altre, accioche egli potesse metter poi in Pittura quel, che piu di bellezza muliebre egli havesse cavato da loro. Et fece veramente da savio. Imperoche a' Pittori quando non si mettono inanzi le cose che ei vogliono ritrarre, o imitare, ma cercano sol con lo ingegno loro trovando il bello acquistarsi lode, accade spesso che non solo non s'acquistano con quella fatica quella lode che ei cercano, ma si assuefanno ad una cattiva maniera di dipingere, la qual poi non posson lasciare se non con gran fatica, ben che lo desiderino. Ma chi userà a ritrar ogni cosa dal naturale, costui farà la mano tanto esercitata al bene, che tutto quel che egli si sforzerà di fare, parrà naturale. La qual cosa veggiamo quanto nella Pittura sia da esser desiderata. Imperoche se in una historia vi sarà ritratta la testa di alcuno homo, che noi conosciamo, ancor che vi sieno alcune altre cose di piu eccellentia di maestro, nondimeno il riconosciuto aspetto di qualch'uno, tira a se gli occhi di tutti i risguardanti. Tanta è & la gratia & la forza che ha in se per esser ritratto dal naturale. Tutte quelle cose adunque che noi haremo a dipignere, ritraghiamole dal naturale, & di queste sciegliamo quelle che son le piu belle, & le piu degne, ma bisogna guardarsi da quel che fanno alcuni, cioè che noi non dipinghiamo in tavole troppo piccole. Io vorrei che tu ti assuefacessi alle imagini grandi, le quali però si accostino per grandezza il piu che si può a quel che tu vuoi fare. Imperoche nelle figure piccole i difetti maggiori maggiormente si nascondono, ma nelle figure grandi, gli errori ancor che piccoli, si veggono grandemente. Scrisse Galeno haver visto scolpito in uno anello Fetonte tirato da quattro cavalli, i freni & tutti i piedi, & tutti i petti

de

de quali ſi vedevano diſtintamente. Concedino i Pittori queſta lode a gli intagliatori de le gioie, & eſercitinſi eſſi in maggior campi di lode. Imperoche coloro che ſapranno dipignere, o far di ſcoltura le figure grandi, potranno facilmente & con un ſolo tratto far ottimamente le piccole. Ma coloro che haranno aſſuefatto la mano & lo ingegno a queſte coſe piccole, facilmente erreranno nelle maggiori. Sono alcuni che copiano & ritraggon le coſe de gli altri Pittori, & cercano acquiſtarſi in quella coſa lode. Il che dicono che fece Camalide Scultore, il quale fece due tazze di ſcultura, imitando talmente Zenodoro, che non ſi diſcerneva in eſſe opere differentia alcuna. Ma i Pittori ſono in grandiſſimo errore, ſe ei non conoſcono, che coloro che ſon ſtati veri Pittori, ſi ſono sforzati rapreſentare quella figura tale, quale noi la veggiamo dipinta da la natura in eſſa rete, o velo. Et ſe ei ci gioverà ritrarre le opere de gli altri, come quelle che moſtrino di ſe ſteſſe piu ferma patientia che le vive, io vorrei che noi ci metteſſimo inanzi una coſa mediocremente ſcolpita, piu preſto che una eccellentemente dipinta. Imperoche a ritrarre alcuna coſa da le Pitture noi aſſuefaciamo la mano a rapreſentare una qualche ſomiglianza. Ma da le coſe di ſcoltura noi impariamo & la ſimilitudine, & i veri lumi; nel metter inſieme i quai lumi, giova molto, riſtrignere con i peli de le palpebre l'acutezza de la viſta, accioche allora paiono i lumi alquanto piu ſcuri, & quaſi velati. Et forſe ci gioverà piu eſercitarci nel far di Scoltura che nel adoperare il penello. Conciofia che la Scoltura è piu certa, & piu facile che la Pittura. Ne mai averrà che alcuno poſſa dipigner bene alcuna coſa che non ſappia di eſſa bene tutti i rilievi, & i rilievi piu facilmente ſi truovano nella Scoltura che nella Pittura. Imperoche facci queſto non poco a noſtro propoſito, che ei ſi puo vedere, come quaſi in qualunque età ſi ſono trovati alcuni mediocri Scultori, & Pittori quaſi neſſuno che non ſieno da riderſene, & ignoranti. Finalmente attendaſi o alla Pittura, o alla Scoltura, ſempre ci doviamo metter inanzi alcuno eccellente & ſingolare eſempio da riguardarlo & da imitarlo: & nel ritrarlo credo che talmente biſogni congiugnere la diligentia con la preſtezza, che il Pittore non levi mai o il penello, o il diſegnatoio dal lavoro fino a tanto che egli non ſi ſia prima riſoluto & non habbi ottimamente determinato con la mente, quel che egli ſia per fare, & in che modo egli lo poſſa condurre a buon fine. Conciofia che è coſa piu ſicura emendare con la mente, che ſcancellar poi dal lavoro fatto, gli errori. Oltra di queſto quando noi ci ſaremo aſſuefatti a ritrarre ogni coſa dal naturale, ci averrà, che noi diventeremo molto migliori maeſtri di Aſclepiodoro, che dicono, che fu il piu velociſſimo di tutti i maeſtri nel dipignere. Imperoche in quella coſa in che noi ci ſaremo eſercitati piu volte, lo ingegno ſi fa piu pronto, piu atto, & piu veloce, & quella mano ſarà velociſſima, la quale ſarà guidata da la certa regola de lo ingegno. Et ſe alcuni maeſtri ſono pigri, non aviene loro da altro, ſe non che ei ſono tardi, & lenti in tentare quella coſa de la quale eſſi non hanno prima chiaramente impadronitaſi mediante lo ſtudio entro la mente. Et mentre che ſi eſercitano in quelle tenebre de gli errori, vanno tentando, & ricercando come timoroſi, & meri ciechi la ſtrada con il pennello, come fanno i ciechi le vie, o le uſcite che eſſi non ſanno con i loro baſtoncelli. Non metta alcuno dunque mai mano al lavoro ſe non con la ſcorta de lo ingegno, & faccia che ei ſia molto eſercitato & amaeſtrato. Ma eſſendo la principale opera del Pittore la hiſtoria, nella quale ſi deve ritrovare qual ſi voglia abbondantia, & eccellentia de le coſe, biſogna avertire che noi ſappiamo dipignere eccellentemente per quanto può fare lo ingegno, non ſolamente lo huomo, ma il cavallo ancora, & il cane, & gli altri animali, & tutte le altre coſe digniſſime da eſſer vedute; accio che nella noſtra hiſtoria non ſi habbia a deſiderare la varietà, & la abbondantia de le coſe, ſenza le quali neſſun lavoro è ſtimato. E' coſa veramente grande, & a pena conceſſa ad alcuno de gli Antichi, lo eſſere ſtato non vo dire eccellente in tutte le coſe, ma ne
an-

anco mediocre maestro; nondimeno io giudico che sia bene sforzandosi porre ogni studio che per nostra negligentia non ci habbi a mancare, quel che ci può arrecare grandissima lode, & grandissimo biasimo ancora se noi ce ne facessimo beffe. Nicia Pittore Atheniese dipinse le donne diligentissimamente. Ma Zeusi nel dipignere il corpo de le donne dicono che avanzò tutti gli altri. Eraclide fu eccellente nel dipignere le navi. Serapione non sapeva dipignere gli huomini, & nondimeno dipigneva tutte le altre cose molto bene. Dionisio non sapeva dipignere altro che gli huomini. Alessandro quel che dipinse la loggia di Pompeo, faceva eccellentemente tutte le bestie di quattro gambe & massime i cani. Aurelio come quello che era sempre innamorato, godeva solamente di dipignere le Dee, & esprimere ne suoi ritratti gli amati volti. Fidia si affaticava piu in dimostrar la maiestà de gli Dii, che la bellezza degli huomini. Eufranore haveva talmente fantasia di rapresentar la degnità degli Eroi, che in quella cosa fu piu eccellente de gli altri. Et cosi non seppon tutti far bene tutte le cose, conciosia che la natura scompartì a ciascuno ingegno la proprietà de le sue doti; alle quali cose noi non doviamo acquietarci tanto, che noi habbiamo a pretermetter di lasciar cosa alcuna non tentata in dietro. Ma le doti dateci da la natura doviamo noi reverire & accrescerle con la industria, con lo studio, & con lo esercitio. Oltra di questo non doviamo parere di pretermettere per negligentia, cosa alcuna che appartenga alla lode. Ultimamente quando noi habbiamo a dipignere una historia, andremo la prima cosa lungamente pensando, con che ordine, o con quai modi noi possiamo fare il componimento che sia bellissimo, & faccendone schizzi & modelli su per le carte, andremo esaminando & tutta la historia, & ciascuna parte di essa, & in ciò chiederemo consiglio a tutti i nostri amici; finalmente noi ci affaticheremo che tutte le cose sieno da noi pensate & esaminate di maniera, che nel nostro lavoro non habbia ad esser cosa alcuna, che noi non sappiamo molto bene in qual parte de la opera ella si habbi a collocare. Et accioche noi sappiamo questo piu certo, ci gioverà sopra i modelli tirare una rete, accioche poi nel metter in opera le cose venghin poste, come cavate da gli esempi privati, tutte a luoghi loro proprii. Et nel condurre a fine il lavoro, vi porremo quella diligentia congiunta con quella celerità del fare, che non sbigottisca per il tedio altrui dal finirla, ne il desiderio di finirla troppo presto non ci precipiti. Bisogna talvolta intralasciare la fatica de la opera, & recreare lo animo, ne si deve far quel che fanno molti, che si metton a fare piu opere & incomincian questa, & la principiata lasciano imperfetta. Ma quelle opere che tu harai incominciate, le debbi finire interamente del tutto. Rispose Apelle ad uno che gli mostrava una sua pittura & diceva, io la dipinsi presto hora hora: senza che tu lo dicessi, si vedeva chiaro, anzi mi maraviglio che tu non habbi dipinte infinite a questo modo. Io ho veduti alcuni Pittori & Scultori & Oratori, & Poeti ancora, se alcuni però si trovano in questa nostra età che si possino chiamar Oratori o Poeti, essersi messi con ardentissimo studio a far qualche opera, i quali mancato poi quello ardore de lo ingegno, lasciano stare la incominciata & roza opera imperfetta, & spinti da nuovo desiderio, si mettono a voler di nuovo fare qualche altra cosa piu nuova, i quali huomini io certamente biasimo. Imperoche tutti coloro che desiderano che le opere loro sieno grate & care a posteri, bisogna che pensino prima molto bene a detta opera, & la conduchino con grandissima diligentia a perfettione. Conciosia che in molte cose non è manco grata la diligentia che qual si voglia ingegno. Ma bisogna fuggire quella superflua superstitione di coloro, per chiamarla cosi, i quali mentre che vogliono che i loro lavori non habbino pur alcun minimo difetto, & cercano che ei sieno pur troppo puliti, fanno talmente che le opere loro paino consumate da la vecchiezza avanti che finite. I Pittori antichi solevano biasimare Protogene che non sapeva mai cavar le mani di sopra una

una tavola. Et ragionevolmente certo. Imperoche egli è di neceſſità sforzarſi di por tanta diligentia nelle coſe, quanta ſia a baſtanza, ſecondo il valore de lo ingegno. Ma il volere in ogni coſa piu di quel che tu poſſa, o che ſi convenga, è coſa da uno ingegno piu toſto oſtinato che diligente. Biſogna adunque por nelle coſe una diligentia moderata, chiederne parere a gli amici, anzi nel metter in atto detto lavoro, è bene ſtare ad aſcoltare, & chiamare a vederlo di tempo in tempo quaſi ciaſcuno. Et in queſto modo il lavoro del Pittore è per dovere eſſere grato alla moltitudine. Il giudicio adunque & la cenſura de la moltitudine non ſarà allhora ſprezata, quando ancora tu potrai ſatisfare alle diverſe opinioni. Dicono che Apelle ſi ſoleva naſcondere dietro alla tavola, accioche coloro che la riguardavano poteſſero piu liberamente parlare, & egli ſtare ad aſcoltare piu honeſtamente i difetti de ſuoi lavori, che eſſi raccontavano. Io vorrei adunque che i noſtri Pittori ſteſſino ſcoperti ad udire ſpeſſo, & a ricercare ogniuno che li diceſſe liberamente quel che le ne pare; conciosia che queſto giova ad intender la varietà de le coſe, & ad acquiſtarſi molto una certa gratia. Conciosia che non è neſſuno che non ſi attribuiſca a coſa honorata, lo havere a dire il parer ſuo circa le fatiche d'alrri. Oltra di queſto non ſi ha punto da dubitare, che il giudizio di coloro che biaſimano & che ſono invidioſi, poſſa detrarre punto de le lodi del Pittore. Stia adunque il Pittore ad aſcoltare ogniuno, & prima eſamini ſeco ſteſſo la coſa & la emendi. Di poi quando harà udito ogniuno, facci a modo di quei che piu ſanno. Queſte ſon le coſe che a me è parſo haver da dire de la Pittura in queſti miei commentarii. Et ſe queſte coſe ſon tali che elle arrechino a Pittori comodità, o utilità alcuna, io aſpetto per principal premio de le mie fatiche, che eſſi mi ritraghino nelle hiſtorie loro: accioche ei dimoſtrino per queſta via a quei che verranno, di eſſer ſtati ricordevoli, & grati del beneficio, & dimoſtrino che io ſia ſtato ſtudioſo di eſſa arte. Et ſe io non ho ſatisfatto a quanto eſſi aſpettavano da me, almanco non mi biaſimino che io habbia havuto ardire di mettermi a tanta impreſa. Imperoche ſe lo ingegno mio non ha potuto condurre a fine, quel che è lodevole di tentare, ricordinſi, che nelle coſe grandiſſime, ſuole attribuirſi a lode, lo haver voluto metterſi a quel che è difficiliſſimo. Seguiteranno forſe alcuni che ſoppliranno a quel ch'io haveſſi mancato, & che potranno in queſta eccellentiſſima, & digniſſima arte, giovare molto piu a Pittori: i quali ſe per aventura ſuccederanno, io li prego, quanto piu ſo & poſſo, che piglino queſta fatica con lieto, & pronto animo, nella quale eſſi & eſercitino gl'ingegni loro, & conduchino queſta nobiliſſima arte al colmo de la eccellentia. Io nondimeno harò piacere di eſſere ſtato il primo ad havermi acquiſtata la palma in eſſermi affaticato di ſcrivere ſopra queſta ingegnoſiſſima arte. La quale veramente difficile impreſa, ſe io non ho ſaputo condurre a quella perfettione de la eſpettatione che ne havevano coloro che leggono, ſi debbe darne la colpa alla natura piu toſto che a me, la qual par che habbi impoſta quella legge alle coſe, che ei non è arte neſſuna che non habbi preſi i ſuoi principii da coſe difettoſe. Imperoche ſi dice, che neſſuna coſa è nata perfetta. Et coloro che verranno dopo a me, ſe alcuni ne verranno, che ſieno di ſtudio, & d'ingegno piu valenti di me, doveranno forſe condur queſta arte de la Pittura alla ſomma perfettione.

DELLA

DELLA

STATUA

DI

LEONBATISTA ALBERTI.

DELLA STATUA

DI

LEONBATISTA ALBERTI.

IO penso che le arti di coloro, che si messono a volere esprimere, & ritrarre con le opere loro le effigie, & le somiglianze de corpi procreati da la natura, havessino origine da questo: Che essi per aventura scorgessino alcuna volta o ne tronconi, o nella terra, o in molti altri corpi cosi fatti, alcuni lineamenti, medianre i quali transmutando in loro qualche similitudine, essi gli possino rendere simili a volti fatti da la natura. Cominciarono adunque a considerare con la mente, & ad esaminare ponendovi ogni diligentia, & a tentare & a sforzarsi di vedere quel che eglino vi potessino o aggiugnere, o levare, o quel che vi si aspettasse, per far si, & in tal modo che ei non paresse che vi mancasse cosa alcuna da far apparir quasi vera, & propria quella tale effigie, & finirla perfettamente. Adunque per quanto la stessa cosa gli avvertiva, emendando in simili apparenze hora le linee, & hora le superficie, & nettandole, & ripulendole, ottennero il desiderio loro, & questo veramente non senza loro diletto. Nè è maraviglia, che in fare queste si fatte cose sieno cresciuti l'un dì piu che l'altro gli studii de gli huomini fino a tanto, che senza veder piu nelle primiere materie alcuni aiuti d'incominciate similitudini, esprimino in esse qual si voglia effigie, ma altri in un modo, & altri in uno altro: conciosia che non impararono tutti a far questo per una medesima via o regola. Imperoche alcuni incominciarono a dar perfettione a loro principiati lavori, & con il porre, & con il levare, come fanno coloro che lavorando di cera, stucco, o terra, sono da nostri chiamati mastri di stucco. Alcuni altri incominciarono a far questo solo con il levar via, come che togliendo via quel che in detta materia è di superfluo, scolpiscono, & fanno apparir nel marmo una forma, o figura di huomo, la quale vi era prima nascosa, & in potentia. Questi chiamiamo noi Scultori. Fratelli de quali sono forse coloro, che vanno scolpendo ne sigilli i lineamenti de volti che vi erano ascosi. La terza specie è quella di coloro che fanno alcuni lavori solo con lo aggiugnervi, come sono gli argentieri, i quali battendo con i martelli lo argento, & distendendolo o allargandolo a quella grandezza di forma che essi vogliono, vi aggiungono sempre qualche cosa, fino a tanto che ei faccino quella effigie che e' vogliono. Saranno forse alcuni che penseranno, che nel numero di costoro si habbino a mettere ancora i Pittori, come quegli che nelle opere loro si servono ancora essi de lo arrogervi i colori: Ma se tu ne gli dimandarai, ti risponderanno, che non tanto si sforzano di imitare quelle linee, & quei lumi de corpi che essi veggono con lo occhio, mediante lo aggiugnere ò il levare alcuna cosa a loro lavori, quanto che mediante uno altro loro artificio proprio & peculiare. Ma del Pittore ne tratteremo altra volta. Costoro veramente che io ho racconti, vanno, ancor che per diverse vie, nondimeno tutti dietro a questo: di fare che tutti i lor lavori, a far i quali si son messi, apparischino, per quanto ei possono, a chi gli riguarda molto naturali & simili a veri corpi fatti da la natura. Nel fare la qual cosa certamente, se essi andranno ricercando & pigliando quella diritta & conosciuta ragione & regola, che noi descriveremo, erreranno in vero, erreranno (dico) molto manco: & i loro lavori riusciranno per ogni conto migliori. Che pensi tu? Se i legnaiuoli non havessino havuto la squadra, il piombo, la linea, l'archipenzolo, le seste da fare il cerchio,

mediante i quali instrumenti, essi possono ordinare gli angoli, spianare, dirizzare, & terminare i loro lavori, credi tu, che finalmente fusse riuscito loro il poterli fare comodissimamente & senza errori? Et che lo statuario potesse fare tante eccellenti & maraviglıose opere, a caso piu tosto, che mediante una ferma regola, & guida certa, cavata, & tratta da la ragione? Io mi risolvo a questo, che di qual si voglia arte, o disciplina, si cavino da la natura certi principii, & perfettioni, & regole; le quali se noi, ponendovi cura, & diligentia, vorremo esaminare, & servircene, ci verrà indubitatamente fatto benissimo tutto quello, a che noi ci metteremo. Imperoche si come noi havemmo da essa natura, che di un troncone, o di un pezzo di terra, o di altra materia, come si è detto, noi conoscessimo, mediante alcuni liniamenti che si trovano in esse materie, che potevamo fare alcune cose simili alle sue; Cosi ancora la medesima natura ci ha dimostri certi aiuti, & certi mezzi, mediante i quali noi potremo con via certa, & sicura regola, operare quel che vorremo. A quali quando noi avvertiremo, & ci vorremo di essi servire, potremo facilissimamente & con grandissima comodità arrivare al supremo grado di questa arte. Hora quali sieno quegli aiuti che son dati da la natura a gli Statuarii, dobbiamo noi dichiarare. Poi che gli Statuarii vanno dietro ad immitare le somiglianze, o vero le similitudini; si debbe incominciare da essa somiglianza. Io potrei qui discorrere sopra la ragione de le somiglianze, cioè perche avvenga quel che noi veggiamo avvenire mediante la natura, che ella in qualunque sorte di animali è solita perpetuamente osservare; che ciascuno cioè nel suo genere sia in qual si voglia cosa molto simile all' altro. Et da altra parte non si truova, si come si dice, alcuno infra tutto il numero de gli huomini, che habbia la voce totalmente simile alla voce dell' altro, o il naso al naso, o altre parti, o cose simili. Aggiungasi a questo che i volti di quelli che noi habbiam veduti bambini, & che noi poi habbiam conosciuti putti, & dipoi veduti giovani, & hora veggiamo gia vecchi, noi non li riconosciamo piu, essendosi ne volti loro mutata di dì in dì tanta & si fatta diversità di linee, mediante le età, di che noi possiamo risolverci, che in esse forme de corpi si ritruovino alcune cose, le quali con spatio & momento de tempi si vadino variando: & che in dette forme vi si truovi ancora in esso un certo che di naturale & proprio che continovamente si mantiene stabile & fermo, quanto a perseverare la somiglianza del suo genere. Noi adunque lasciando da parte le altre cose, tratteremo brevissimamente di quelle, che faranno a proposito nostro, per dichiarare quel che habbiamo incominciato a trattare. Il modo & la ragione, o regola di pigliare le somiglianze appresso a gli Statuarii, si fa, se io la intendo bene, mediante due risolutioni; la una de le quali è, che quella somiglianza, o imagine, la qual noi finalmente haremo fatta de lo animale, come per modo di dire saria quella del huomo, ella sia per quanto piu si puo simile al detto huomo. Ne ci importi che ella rappresenti piu la effigie di Socrate, che quella di Platone, o d' altro huomo da noi conosciuto. Conciosia che assai ci parrà haver fatto, se haremo conseguito che un tale lavoro si assomigli ad uno huomo, ancor che da noi non conosciuto. La altra risolutione è quella di coloro che vogliono rappresentare non tanto la somiglianza di uno huomo in generale, quanto quella di uno particolare, come sarebbe a dire quella di Cesare, o di Catone, stando egli in questo modo con questo habito, sedendo nel tribunale, o concionando al popolo; affaticandosi questi tali di imitare & di esprimere tutta quella habitudine, o attitudine di quel corpo, o la cosi fatta di alcuno altro personaggio da loro conosciuto. A queste due risolutioni o deliberationi, per trattar la cosa piu brevemente che sia possibile, corrispondono due cose, la misura cioè, & il por de termini. Di queste cose adunque habbiamo a trattare, quali elle sieno & a che ci possino servire, per condur l' opera a perfettione: se prima però io dirò che utilità si cavino da loro.

Per-

Percioche elle veramente hanno una certa forza maravigliosa, & quasi incredibile. Perche colui che sarà instrutto di queste cose, potrà talmente segnare & avvertire, & notare con alcuni fermissimi contrasegni, i liniamenti, i siti, & le positure de le parti di qual si voglia corpo; che non dico postdomani, ma di quì a mille anni, pur che quel corpo si ritruovi in quel luogo, lo potrà stabilire & collocare precisamente, & apunto a voglia sua in quella medesima positura & sito, nella quale si trovava la prima volta: In maniera che non sarà alcuna ben minima parte di detto corpo, che non sia rimessa & ricollocata al suo primiero sito & punto dell' aria, nel quale ella si ritrovava primieramente. Come se per aventura disteso il dito tu volessi accennando dimostrare la stella di Mercurio, o la nuova Luna che surgesse fuora, a qual punto dell' aria si ritrovasse quivi lo angolo del tuo ginocchio, o dito, o gomito, o qualch' altra simile cosa: Potrai certamente con questi nostri aiuti o mezi farlo in maniera, che non ne seguirà errore alcuno, benche minimo; & sarai certo che non harai dubbio alcuno, che la cosa non stia in quel modo. Oltre a questo, se per aventura avenisse che io havessi ricoperta di cera, o di terra messavi sopra, una statua di Fidia; fino a tanto ch' esso lavoro fusse diventato una grossa colonna: Tu potrai con questi aiuti, e con queste regole, affermar questo certo, di sapere, dove forandola con un suchiello, tu sia per trovare in questo luogo la pupilla de lo occhio, & toccarla senza farli alcuno nocumento, & dove in quello altro sia il bellico, & dove in altro sia finalmente il dito grosso, & tutte le altre cose simili a queste. La onde da questo ti avverrà che harai fatto una certissima notitia di tutti gli angoli, & di tutte le linee, quanto elle sieno infra di loro lontane, & dove elle concorrino insieme, & potrai per ciascun verso cavando dal vivo o da lo esemplare, non tanto ritrarre, o dipignere, ma mettere ancora in scritto, i tiramenti de le linee, le circunferentie de cerchi, le positure de le parti, in maniera, che tu non dubiterai, che mediante questi tuoi mezi, & favori, non se ne possa fare un altra somigliantissima a quella, o una minore, o una finalmente di tanta grandezza, o una di cento braccia ancora, o tale finalmente che io ardirò di dire, che non dubiterai, che con questi tuoi aiuti non se ne possa fare una grande quanto il monte Caucaso; purche a queste grandissime imprese non ti manchino i mezi: Et quel che forse tu piu ti maraviglierai, sarà, che si potrà fare la metà di questa tua statua nella Isola di Paro, tornandoti bene, & l' altra metà potrai cavare, & finire ne monti di Carrara: Talmente che i congiugnimenti, & le commettiture di tutte le parti, con tutto il corpo, & faccia de la immagine, si uniranno, & corrisponderanno al vivo, o al modello, secondo il quale ella sarà stata fatta. Et la regola, & il modo del fare cosi gran cosa, harai tu tanto facile, & tanto chiara & espedita, che in quanto a me, credo che a gran pena potranno errare, se non coloro che a posta fatta, o in prova non haranno voluto ubbidire a quanto si è detto. Non dico già per questo che io ti insegni lo artificio, mediante il quale tu possi totalmente fare tutte le universali similitudini de corpi, o che per questo si impari a saper fare, & a ritrarre qualunque si siano diversità, o similitudini. Conciosia che io confesso di non fare professione di insegnarti per questa via, il modo come tu habbi a fare il volto, & la faccia di Ercole, mentre che combatte con Anteo, si che egli rapresenti quanto piu sia possibile la bravura & la fierezza sua a ciò conveniente, o vero come tu lo habbi a fare di aspetto benigno & giocondo & ridente quando egli fa carezze alla sua Deianira, molto in vero dissimile dell' altro aspetto, se ben rapresenta il medesimo volto di Ercole. Ma occorrendo in tutti quanti i corpi diverse & varie figure, & attitudini, mediante gli svolgimenti o piegamenti de le membra, & le positure loro, percioche in altro modo si veggono terminati i liniamenti & i d' intorni di uno che stà in piede; in altro modo quelli di chi siede; & in altro quegli di chi sta adiacere, & in altro quelli di coloro

che

che si svoltano, o si abbassano, in verso l' una o l' altra parte; & similmente ancor quelli de le altre attitudini. De le quali cose è nostra intentione di trattare, cioè in che modo, con qual regola ferma, certa, & vera, si possino immitare & ritrarre dette attitudini. Le quali regole, come io dissi, son due, la misura cioè, & il porre de Termini. Tratteremo adunque primieramente de la misura, la quale certamente non è altro che uno stabile & fermo & certo avvertimento & notamento, per il quale si conosce & mette in numeri & misure, la habitudine, proportione & corrispondentia, che hanno infra di loro tutte le parti del corpo l' una con l' altra, cosi per altezza come per grossezza, & quella che esse hanno ancora con tutta la longhezza di esso corpo. Et questo avvertimento, o conoscimento si fa mediante due cose, cioè con uno regolo grande, & con due squadre mobili: con il detto regolo misuriamo noi, & pigliamo le lunghezze de le membra, & con le squadre tutti gli altri diametri de le dette membra. Per lo lungo di questo regolo si tira una linea diritta, lunga quanto sarà la lunghezza del corpo che noi vorremo misurare, cioè da la sommità del capo fino alla pianta del piede. Laonde bisogna avvertire, che per misurare uno huomo di piccola statura si debbe pigliare un regolo minore, & per uno huomo di grande statura se ne debbe pigliare uno maggiore, cioè piu lungo. Ma sia nondimeno qual si voglia lunghezza di tal regolo, noi la divideremo in sei parti uguali, & dette parti chiameremo piedi, & dal nome de piedi chiameremo questo regolo il modine del piede. Ridivideremo poi di nuovo ciascuno di questi piedi in dieci parti uguali, le quali parti piccole noi le chiameremo once. Sarà adunque tutta la lungheza di questo modine sessanta di queste once. Di nuovo ridivideremo ciascuna di queste once in altre dieci parti uguali, le quali parti minori, io chiamo minuti. Da queste divisioni ci averrà che tutto il modine sarà di sei piedi, & questi piedi saranno 600. minuti, & ciascun piede solo sarà 100. minuti. Di questo modine ci serviremo noi in questo modo. Se per aventura noi vorremo misurare un corpo humano, noi gli accosteremo appresso questo modine, & avertiremo & noteremo con esso ciascuno termine de membri, cioè quanto egli sia alto da la pianta in su del suo piede, & quanto l' uno membro sia lontano da lo altro membro, come per esempio, quanto sia dal ginocchio al bellico, o alla fontanella de la gola, o simili, cioè quante once & quanti minuti. De la qual cosa non si debbono far besse ne gli Scultori, ne i Pittori, conciosia che ella è utilissima, & al tutto necessaria. Percioche saputo il numero de le once, & de minuti di tutte le membra, haremo pronta, & espeditissima la determinatione di esse membra, talche non si potrà fare errore alcuno. Ne ti curerai tu di stare a udire quello arrogante, che per aventura dicesse: questo membro è troppo lungo, o questo altro è troppo corto. Conciosia che il tuo modine sarà quello, con il quale tu harai terminato, & dato regola al tutto, che ti dirà piu il vero, che qual si voglia altra cosa. Et non dubito punto che esaminate bene queste cose, tu non ti sia da per te stesso per accorgere, che questo modine ti sia per arrecare infinite altre comoditati. Conciosia che tu verrai per esso in cognitione del modo che potrai tenere per stabilire & terminare le tue lunghezze in una statua minore, & similmente ancora in una maggiore. Imperochè se tu havessi a fare per aventura una statua di 10. braccia, farai di havere il tuo regolo o modine di 10. braccia, & divisolo in sei parti uguali, che fra loro si corrispondono insieme, come si corrispondono fra loro quelle del modine minore, & fatto il simile de le once, & de minuti, vedrai che lo uso, modo, & regola de lo adoperarlo sarà il medesimo che quello de lo altro modine. Conciosia che la metà de numeri del maggiore, ha la medesima proportione a tutto il suo intero, che ha la metà de numeri del minore, a tutto lo intero del minore. Et però tale ti bisognerà haver fatto il tuo modine. Hora vegniamo a trattare de le squadre: Noi ne facciamo due, l' una de le quali sarà fatta in questo modo, cioè di duoi re-

regoli A B C, chiamiamo A B il regolo ritto, & B C chiamiamo l' altro regolo, che ſerve per baſa. La grandezza di queſti regoli, biſogna che ſia tale, che ciaſcuna de le ſue baſe, ſia al manco non meno che 15. once del ſuo genere. Del ſuo genere intendo io di quella medeſima ſorte once che tu hai fatte nel tuo modine, ſecondo quel corpo che tu vuoi miſurare, le quali come ti diſſi di ſopra, in un modine grande ſaranno grandi, & piccole in un piccolo. Queſte once adunque, venghino eſſe come ſi voglino, ſegnate dal modine con i loro punti & minuti, incomincierai tu ad annoverare nella baſa dal punto de lo angolo B andando verſo il C uguali come ſi diſſe alle once & a minuti del modine. Queſta ſquadra ſegnata in queſto modo, come per eſempio è la A B C *Fig.* 1. noi la ſopraponghiamo ad una altra ſquadra ſimile, detta D F G in maniera che tutta la G F ſerva per linea diritta & per baſa ad amendue. Et dicaſi che io vogli miſurare il Diametro de la groſſezza de la teſta A K D Movendo adunque diſcoſterò, o accoſterò a detta teſta i regoli diritti A B & D F, di amendue le ſquadre, fino a tanto che eſſi tocchino la groſſezza de la teſta, applicando ſcambievolmente ad una determinata & medeſima dirittura le linee de le baſe di dette ſquadre. In queſto modo, mediante i punti A D de li toccamenti che faranno dette ſquadre, o per dir meglio i regoli ritti de le ſquadre, vedrò io quanto ſarà il diametro di detta teſta. Et con queſto medeſimo ordine o regola potrò eſattiſſimamente pigliare tutte le groſſezze & larghezze di qualunque ſi voglia membro. Io potrei raccontare molte comodità & molti ſervitii che ſi potranno cavare da queſto modine, & da queſte ſquadre, ſe io non penſaſſi che ei fuſſe piu comodo lo ſtarmene cheto: Et maſſimo eſſendo ſimili coſe tali, che qual ſi voglia mediocre ingegno, potrà da ſe ſteſſo conſiderare & avvertire, in che modo egli potrà miſurare quanto ſia il diametro d' alcuno membro; come ſarebbe per modo d' eſempio, ſe egli voleſſe ſapere quanto è il diametro, ch' è fra l' uno orecchio, & l' altro, cioè dal deſtro al ſiniſtro; & in che luogo egli interſeghi l' altro diametro, che andrà da la teſta alla nuca, o ſimili. Ultimamente queſto artefice, s' egli mi crederà, ſi ſervirà di queſto modine, & di queſte ſquadre, come di fedeliſſime, fermiſſime, & vere guide, & conſiglieri, non tanto quando ſi metterà a fare il lavoro, o facendolo, ma ſi preparerà molto prima con gli aiuti di queſti inſtrumenti, a metterſi al lavoro, talmente che non ſi ritruovi parte alcuna de la ſtatua, ancor che minima, ch' egli harà da fare, ch' eſſo non l' habbia conſiderata, eſaminata, & fattaſela familiariſſima. Come per eſempio gli ſia queſto: Chi ſaria quello, ch' ardiſſe di far profeſſione di eſſere maeſtro di far navi, ſe egli non ſapeſſe & quali ſono le parti di una nave, & in quel che una nave ſia differente dall' altra: & quali ſieno quelle parti, che a qualunque ſorte di navilii ſi aſpettino? Et chi ſarà quello de noſtri Scultori, & ſia pur quanto vuole conſiderato & accorto, che ſe ei ſarà dimandato: per qual ragione hai tu fatto queſto membro in queſto modo, o che proportione ha egli con queſto o con quello altro membro, o quale è la proportione di queſte membra a tutta la habitudine del corpo? chi ſarà dico quello che ſia ſtato tanto diligente & accurato, che habbia conſiderato & avvertito il tutto tanto che baſti, o quanto è ragionevole, & come ſi aſpetta a chi vuol ſaper far bene la ſua arte, de la quale egli fa profeſſione? Imparanſi indubitatamente le arti, principalmente mediante la ragione, regola, & ſtrada che ſi ha del farle. Ne ſarà giamai alcuno che faccia bene alcuna arte, & ſia quale ella ſi voglia, ſe egli non harà prima imparate le parti di eſſa arte. Noi habbiamo trattato de la miſura, in che modo altri la pigli bene, & con il modine & con le ſquadre: Hora ci reſta à trattare del porre i termini. Il porre de termini è quel determinamento o ſtabilimento che ſi fa del tirare tutte le linee, & de lo ſvolgerle, del fermare gli angoli, gli sfondi, i rilievi, [illegible]ndogli tutti con vera, & certa regola a luoghi loro. Et il determinare coſi

fat-

fatto, sarà allhora eccellente, quando da un piombo di un certo centro posto nel mezo, si noteranno & segneranno tutte le lontananze, & tutte le estremità di tutte le linee, sino alli ultimi termini del detto corpo. Infra la misura adunque detta di sopra, & questo porre de termini, ci è questa differentia: che la misura va dietro: & ci da & piglia certe cose piu comuni & universali, le quali sono piu fermamente & con piu stabilità insite da la natura ne corpi: come sono le lunghezze, le grossezze, & le larghezze de le membra: & il por de termini ci da le momentanee varietà de le membra causate da le nuove attitudini, & movimenti de le parti, & ce le insegna porre & collocare. Per sapere adunque far questa cosa bene, habbiamo bisogno di uno instrumento, il quale instrumento è di tre parti, o membra; cioè che egli è fatto di uno Orizonte, di una linda, & di un piombo. *Fig.* 2. Lo Orizonte è un piano disegnatovi sopra un cerchio diviso in parti uguali, & contrasegnatele con i loro numeri: La linda è un regolo diritto, che con una de le sue teste sta fermo nel centro del detto cerchio, & l' altra si gira intorno a voglia tua, talmente che ella si puo transferire à ciascuna de le divisioni fatte nel cerchio: Il piombo è un filo, o una linea diritta che cade a squadra da la cima de la linda fino in terra, o su il pavimento, sopra il quale posa la statua, o vero figura, nella quale si hanno a determinare, & a porre i termini de le membra, & de le linee già dette. Et questo instrumento si fa in questo modo: Pigliasi una tavola piana ben piallata & pulita, & in quella si tira un cerchio, il diametro del quale sia tre piedi, & la circunferentia di detto cerchio, nella sua estremità, si divida in parte uguali, simili a quelle, che gli Astrologi disegnano ne gli Astrolabii: le quali parti io chiamo gradi; Et ciascuno di questi gradi ridivido di nuovo in quante altre parti io voglio, come per esempio sia che ciascuno si ridivida in 6. parti minori, le quali io chiamo minuti; & a tutti i gradi aggiungo i loro numeri, cioè 1. 2. 3. & 4., & gli altri per ordine, fino a tanto ch' io harò posti i loro numeri a tutti i gradi. Questo cerchio cosi fatto, & ordinato, si chiama Orizonte. Et a questo cerchio accomodo la linda mobile, la quale si fa in questo modo: Io piglio un regoletto sottile & diritto, lungo tre piedi del suo genere, & con una de le sue teste lo fermo con un perno al centro del suo Orizonte o cerchio, talmente che egli vi stia saldo; in modo pure che egli si possa girare, & con l' altra testa arriverà fuori del cerchio, talmente che liberamente si possa transferire & trasportare allo intorno. In questa linda disegno io con i punti quelle once che vi cappiono, simili a quelle del modine, che di sopra si dissono. Et queste once ancora ridivido di nuovo in parti minori pur uguali, come si fece nel modine, & incominciandomi dal centro aggiungo alle once i loro numeri, 1. 2. 3. & 4. A questa linda attacco io un filo sottile con un piombinetto: Et tutto questo instrumento fatto de lo Orizonte, de la linda, & del piombo, io lo chiamo il diffinitore; & è tale quale io l' ho descritto. Di questo diffinitore mi servo io in questo modo. Dicasi che il vivo, o il modello, dal quale io vorrò pigliare le determinationi, sia una statua di Fidia, la quale a canto ad una carretta raffreni con la man sinistra un cavallo. Io pongo il diffinitore in cima, sopra il capo de la detta statua, in maniera che egli stia per ogni verso a piano dal suo centro, posto in cima de la statua dove io lo fermo con un perno: & noto, & avvertisco il punto, sopra del quale sta in testa di detta statua, fermo il centro del cerchio, & lo segno mettendovi uno ago, o un perno. Dipoi dal determinato luogo nell' Orizonte, statuisco & pongo, con il voltare de lo instrumento, il già primo disegnato grado, tal che io so verso dove egli sia volto. Il che si fa in questo modo. Io conduco questo regolo mobile, cioè la linda, alla quale è appiccato il filo, o piombo, là dove egli arrivi al primo grado de lo Orizonte, & quivi fermatolo, lo volto, o giro con tutto il cerchio dell' Orizonte, attorno fino a che il filo del piombo arrivi, o tocchi qualche principale parte di que-

questa statua, come sarebbe a dire un membro piu noto di tutti gli altri, cioè il dito de la mano destra: di qui potrò io, & come, & verso dove mi piacerà, movere ogni volta di nuovo questo diffinitore; & riducerlo, ancora che egli torni giusto, come egli stava prima sopra detta statua; cioè, che il perno da la cima de la testa de la statua, penetrando pet il centro del diffinitore & il piombo che dal primo grado cadeva de lo Orizonte, torni pendendo a toccare quello stesso dito grosso de la man destra. Poste & ordinate queste cose, dicasi che io vogli segnare, o notare lo angolo del gomito sinistro, & impararlo a mente, & scriverlo ancora: io fo in questo modo: Io fermo questo diffinitore, & instrumento con il suo centro, posto in cima de la testa de la statua, in questo stato, & luogo detto, talmente che la tavola nella quale è disegnato lo Orizonte, stia del tutto salda & immobile; & giro a torno la linda, fino a tanto che il filo del piombo tocchi quel gomito sinistro di detta statua che noi volevamo notare. Dal fare questo in questo modo, ci occorreranno tre cose, che faranno a nostro proposito. La prima cosa avvertiremo quanto la linda nello Orizonte sia lontana da quel luogo donde la haremo prima mossa, avvertendo a qual grado de lo Orizonte batte detta linda, o al ventesimo, o al trentesimo, o ad alcuno altro cosi fatto. Secondariamente avvertirai nelle oncie, & minuti segnati nella linda, quanto esso gomito si discosti dal centro di mezo del cerchio: Ultimamente per terzo, avvertirai posto il modine su 'l piano del pavimento di detta statua, quante once, & quanti minuti, il detto gomito si rilevi di su il detto pavimento. Et scriverai queste misure in su 'l tuo foglio, o libretto in questo modo, cioè. Lo angolo del gomito sinistro nell' Orizonte viene a gradi 10., & minuti 5. nella linda a gradi 7. & minuti 3., & dal pavimento nel modine a gradi 40., & minuti 4. Et cosi con questa medesima regola potrai notare tutte le altre parti piu notabili de la detta statua, o modello, come & dove elle si truovino, come per modo di esempio sono gli angoli de le ginocchia, & de le spalle, & gli altri rilievi, o cose simili. Ma se tu vorrai notare, o avvertire le concavità, o gli sfondi, quando ei saranno tanto ascosi, o riposti, che non vi si possa accostare il filo del piombo, come interviene nella concavità, che è infra le spalle nelle reni, noterale comodamente in questo modo, aggiugnerai alla linda uno altro filo a piombo, che caschi a detta concavità, & venga lontano quanto si voglia dal primo filo, che non importa: percioche mediante queste due fila de piombi, ti avverrà che per le loro dirittture, come che elle sieno appiccate ad uno stile de la superficie piana di sopra, che tagli, o intersseghi amendue queste linee de le fila, & vadia penetrando sin dentro al centro de la statua, potrai dico, ritrovare mediante il loro operare, quanto la seconda linea, o filo del secondo piombo sia piu vicino del primo, al centro del diffinitore, il qual si chiama il piombo del mezo. Se queste cose si sapranno a bastanza, tu potrai facilmente havere imparato, quello di che ti avvertimmo di sopra: cioè che se per aventura la detta statua fusse stata ricoperta fino a certa grossezza, di cera, o di terra, potrai dico forandola con via espedita, certa & comodissima, andare a trovare subito qual si voglia punto, o termine notato nella statua. Conciosia che egli è manifesto, che con il girare di questa linda, si fa un piombo tale, che si disegna una linea curva a guisa de la superficie di un cilindro, dal qual cilindro questa statua viene compresa, & accerchiata. Se questo è cosi, in quel modo che tu potesti con quella stessa regola penetrando la aria notare & avertire il punto. T. K. mentre che la tua statua non era preoccupata da alcuna cera o terra, che per via di dire diciamo che fusse il rilievo del mento, tu potrai con la medesima regola far il medesimo, penetrando la cera, o la terra, come quando penetrasti la aria, facendo conto che la aria si sia convertita in cera, o in terra. Mediante queste cose che si sono racconte, ci avverrà che ei si potrà comodissimamente fare quel che poco di sopra si disse, cioè fare meza la tua statua a Carrara, & l'altra meza

finire nella Isola di Paro. Imperoche seghisi per il mezo la detta statua, o modello di Fidia in due parti, & sia queito segamento, o taglio di una superficie piana, là per modo di dire dove noi ci cinghiamo. Senza dubbio confidatomi io ne gli aiuti di queito nostro diffinitore, o instrumento, & da essi aiutato, potrò notare quanti si vogliono punti, che io mi farò prosupposto di notare nel cerchio del diffinitore attenenti alla segata superficie. Se tu mi concedi che queste cose si possino fare, tu potrai indubitatissimamente notare, & segnare ancora in tutto il modello, qual si voglia parte che tu harai presa a voglia tua. Conciosia che tu tirerai nel modello una linea rossa piccola, che in quel luogo ti servirà in cambio dell' intersegamento dell' Orizonte dove terminerebbe quel segamento, se la statua fusse segata; & i punti notati in questo luogo, ti darieno occasione di poter finire il lavoro. Le altre cose ti verran fatte come ti si disse. Finalmente mediante tutte quelle cose che insino a qui si son dette, si vede assai manifesto, che si possono pigliare le misure, & i determinamenti da un modello, o dal vivo comodissimamente, per fare un lavoro o una opera, che sia mediante la ragione & la arte, perfetta. Io desidero che questo modo di lavorare, sia familiare a miei Pittori & Scultori; i quali se mi crederanno, se ne rallegreranno. Et perche la cosa sia mediante gli esempii piu manifesta, & che le fatiche mie habbino maggiormente a giovare, ho presa questa fatica, di descrivere cioè le misure principali che sono nel huomo. Et non le particulari solo di questo o di quello altro huomo; ma per quanto mi è stato possibile, voglio porre quella esatta bellezza, concessa in dono da la natura, & quasi con certe determinate portioni donata a molti corpi, & voglio metterla ancora in scritto; Immitando colui che havendo a fare apresso a Crotoniati la statua de la Dea; andò scegliendo da diverse Vergini, & piu di tutte l' altre belle, le piu eccellenti, & piu rare, & piu honorate parti di bellezze che egli in quelle giovane vedeste, & le messe poi nella sua statua. In questo medesimo modo ho io scelti molti corpi, tenuti da coloro che piu sanno, bellissimi, & da tutti ho cavate le loro misure & proportioni; de le quali havendo poi insieme fatto comparatione, & lasciati da parte gli eccessi de gli estremi, se alcuni ve ne fussino che superassino, o fussino superati da gli altri: ho prese da diversi corpi & modelli, quelle mediocrità, che mi son parse le piu lodate. Misurate adunque le lunghezze, & le larghezze, & le grossezze principali & piu notabili, le ho trovate che sono così fatte. Conciosia che le lunghezze de le membra sono queste.

Altezze dal pavimento	PIEDI	GRADI	MINUTI.
La maggior altezza fino al collo del piede, è		3	
La altezza di fuori del tallone		2	2
La altezza di dentro del tallone		3	1
La altezza fino al ritiramento sotto la polpa		8	5
La altezza fino al ritiramento sotto il rilievo dell' osso, ch' è sotto il ginocchio dal lato di dentro	1	4	3
La altezza fino al muscolo ch' è nel ginocchio dal lato di fuori	1	7	0
La altezza fino a granelli & alle natiche	2	6	9
La altezza fino all' osso sotto il quale sta appiccata la natura	3	0	0
La altezza fino alla appiccatura de la coscia	3	1	1

La

	PIEDI	GRADI	MINUTI.
La altezza ſino al bellico	3	6	0
La altezza ſino alla cintura	3	7	9
La altezza ſino alle pope, & forcella de lo ſtomaco	4	3	5
La altezza ſino alla fontanella de la gola	5	0	0
La altezza ſino al nodo del collo	5	1	0
La altezza ſino al mento	5	2	0
La altezza ſino all' orecchio	5	5	0
La altezza ſino al principio de capegli in fronte	5	9	0
La altezza ſino al dito di mezzo de la mano ſpenzoloni	2	3	0
La altezza ſino alla congiuntura di detta mano pendente	3	0	0
La altezza ſino alla congiuntura del gomito pendente	3	8	5
La altezza ſino allo angolo piu alto de la ſpalla	5	1	8

Le larghezze che ſi miſurano da la deſtra alla ſiniſtra.

	PIEDI	GRADI	MINUTI
La maggior larghezza del piede	0	4	2
La maggior larghezza nel calcagno	0	2	3
La maggior larghezza in fra gli ſporti de talloni	0	2	4
Il ritiramento, o riſtrignimento ſopra i talloni	0	1	5
Il ritiramento del mezzo de la gamba ſotto il muſcolo	0	2	5
La maggior groſſezza al muſcolo de la gamba	0	3	5
Il ritiramento ſotto la groſſezza dell' oſſo al ginocchio	0	3	5
La maggior larghezza dell' oſſo del ginocchio	0	4	0
Il ritiramento de la coſcia ſopra il ginocchio	0	3	5
La maggior larghezza al mezzo de la coſcia	0	5	5
La maggior larghezza fra i muſcoli dell' appiccatura de la coſcia	1	1	1
La maggior larghezza fra amendui i fianchi ſopra l' appiccatura de la coſcia			
La maggior larghezza nel petto fra l' appiccatura de le braccia	1	1	5
La maggior larghezza fra le ſpalle	1	5	0
La larghezza del collo			
La larghezza fra le guance	0	4	8
La larghezza de la palma de la mano			

Le larghezze del braccio, & le groſſezze ſono mediante i loro moti, diverſe, pur comunemente ſon queſte.

	PIEDI	GRADI	MINUTI.
La larghezza del braccio nell' appiccatura de la mano	0	2	3
La larghezza del braccio dal muſcolo, & gomito	0	3	2
La larghezza del braccio dal muſcolo di ſopra ſotto la ſpalla	0	4	0

Le groſſezze che ſono da le parti dinanzi a quelle di dietro.

La lunghezza che è dal dito groſſo al calcagno	1	0	0
La groſſezza che è dal collo del piede allo angolo del calcagno	0	4	3
Il ritiramento ſotto il collo del piede	0	3	0
Il ritiramento ſotto il muſcolo a mezzo de la gamba	0	3	6
Dove il muſcolo de la gamba eſce piu in fuori	0	4	0
Dove eſce piu in fuori la padella del ginocchio	0	4	0
La maggior groſſezza nella coſcia	0	6	0
Da la natura allo ſporto de le mele	0	7	5
Dal bellico alle reni	0	7	0
Dove noi ci cinghiamo	0	6	6
Da le poppe a gli ſporti de le reni	0	7	5
Dal gorgozule al nodo del collo	0	4	0
Da la fronte al di dietro del capo	0	6	4
Da la fronte al buco dell' orecchio			
La groſſezza del braccio alla appiccatura de la mano			
La groſſezza del braccio al muſcolo ſotto il gomito			
La groſſezza al muſcolo ſotto l' appiccatura del braccio			
La maggior groſſezza de la mano			
La groſſezza de le ſpalle	0	3	4

Mediante queſte coſe ſi potrà facilmente conſiderare quali ſieno le proportio che habbino l' una per l' altra tutte le parti de le membra, a tutta la lunghe za del corpo; & le proportioni & le convenientie che elle habbino infra lo ſteiſe l' una con l' altra: & in che coſa elle variino, o ſieno differenti. Il c io giudico che ſi debba ſapere, perciò che tale ſcientia ſarà molto utile. Et potriano raccontare molte coſe, le quali in uno huomo ſi vanno mutando, variando, o ſtando egli a ſedere, o piegandoſi verſo queſta, o verſo quella tra

tra parte.. Ma io lascio queste cose alla diligentia, & alla accuratezza di chi opera. Gioverà ancor molto il sapere il numero de le ossa, & de muscoli, & gli aggetti de nervi. Et sarà oltre di questo ancora grandemente utile il sapere con qual regola noi separeremo le circunferentie, & le divisioni de corpi mediante le vedute, da le parti che non si veggono; come se per aventura alcun segasse giu per il mezo un cilindro ritto, talmente che quella parte che ci si apresenta allo occhio, fusse divisa, & spiccata da quella parte, che da lo occhio nostro non è veduta; tal che di questo cilindro si facessino duoi corpi de quali la basa dell'uno, sarebbe in tutto & per tutto simile alla basa de lo altro, & harebbe una forma medesima, essendo il tutto compreso da le medesime linee, & cerchi, che sono quattro. Simile a questo adunque ha da essere il notamento o avertimento, o separamento de corpi, che si sono detti; conciosia che il disegno di quella linea da la qual viene terminata la figura, & con la quale si ha a separare quella superficie che ti si apresenta allo occhio, da quella altra che allo occhio è nascosa, si debba fare nel sopradetto modo. Il quale disegno invero di linee, se si disegnerà in un muro, in quel modo che si ricerca al muro, rapresenterà in quel luogo una figura molto simile ad una ombra che fusse sbattuta in esso da un lume, che per aventura vi fusse interposto, & che la illuminasse da quel medesimo punto de la aria, nel quale si ritrovava prima lo occhio del riguardante. Ma questa sorte di divisione, o separamento, & questa regola de lo avertire in questo modo le cose da disegnarsi, si aspetta piu tosto al Pittore, che allo Scultore: & di esse tratterò altra volta. Oltra di questo si appartiene a chi vuol fare professione di questa arte, sapere principalmente, quanto ciascun rilievo, o sfondo di qual si voglia membro, sia lontano da una certa determinata positura di linee.

IN-

INDICE.

LIBRO PRIMO.

LIBRO SECONDO.

Nel quale si tratta de' Legnami.

tu

LIBRO TERZO.

Delle opere.

LIBRO QUARTO.

Delle opere universali.

De

LIBRO QUINTO.

Nel quale si tratta de gli edifizii particolari.

LIBRO SESTO.

LIBRO SETTIMO.

De li ornamenti de' Tempii sacri.

Di

LIBRO OTTAVO.

LIBRO NONO.

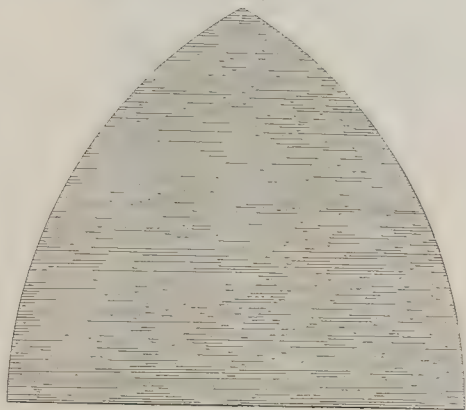
LIBRO DECIMO.

MDCCLXXVI

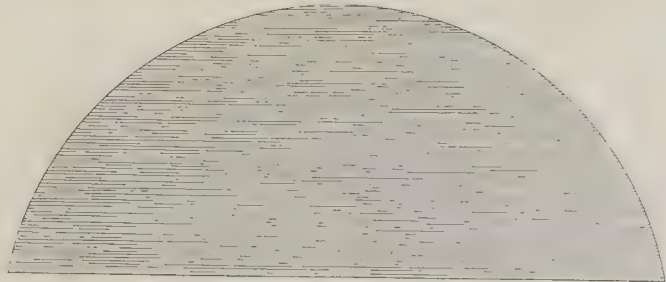
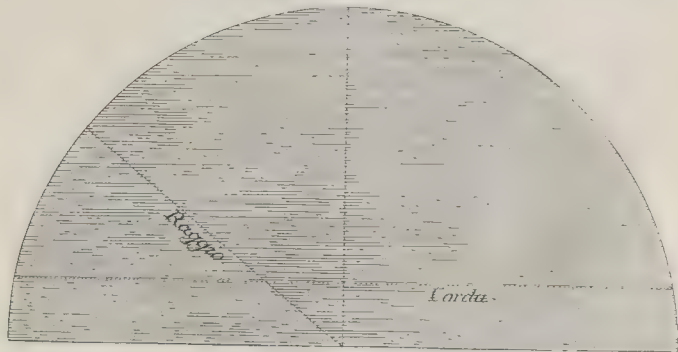
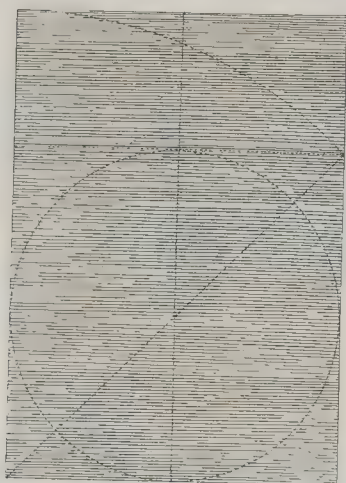
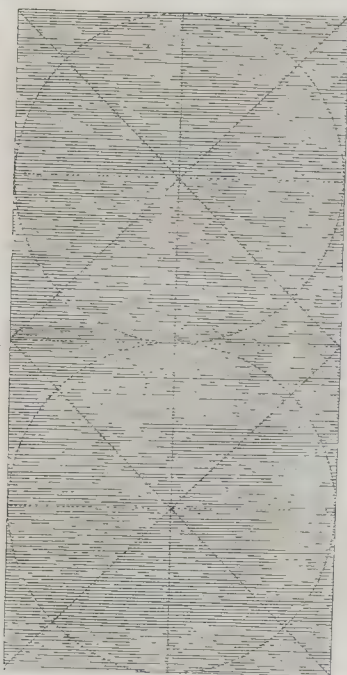
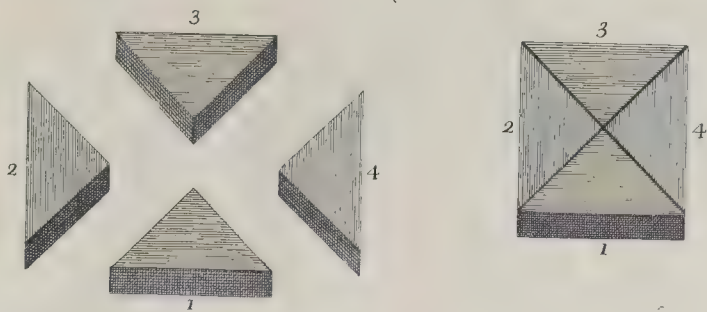
Vidit D. Philippus Maria Toselli Clericus Regularis S. Pauli, & in Ecclesia Metropolitana Bononiæ Pœnitentiarius pro Eminentissimo & Reverendissimo Domino D. Andrea Cardinali Joannetto Ordinis S. Benedicti Congregationis Camaldulensis, Archiepiscopo Bononiæ, & Sacri Romani Imperii Principe.

Die 15. Januarii 1781.

IMPRIMATUR.

Fr. Aloysius Maria Ceruti Vicarius Generalis S. Officii Bononiæ.

Arco Composto.
Arco Scemo.
Arco Intiero.
Raggio
Corda.
Diametro.

B

A

3
2
4
1
3
2
4
1
Muraglia di Mattoni Triangolari.
3

Facciata di Dietro.

Linea Prima.

Chiodo.

Linea Seconda.

Linea Prima.

Facciata d'Inanzi.

A.

N.° 29

B.

A

B

C

Pag. 144. N.° 1
Lib. VI.
3
2
A.
3
2
B.
3
2
4
2
JO

Lib. VI
12

Pag.146.n.1.
Lib.I.
14

A
B

Mi.34.
Mi.32.
Mi.30.
Mi.30
Mi.30.
1.
A
Mas.

Mi 34
Mi 32
Mi 30
Moduli 8
1
2
3
4
5
6
1 2 3 4

1 · 2 · 3 · 4 · 5 · 6

20
7
6
5
4
3
2
1
24

A
B
C
D
E

Mo.1
Mo 1
Mo. 2½
Mo.2

B.

C.

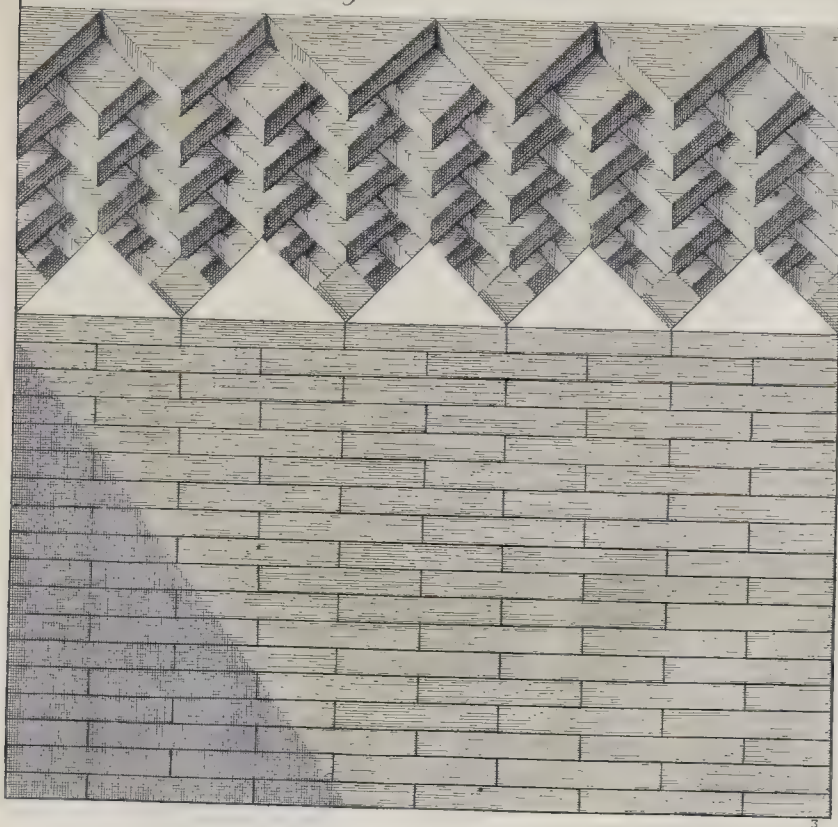
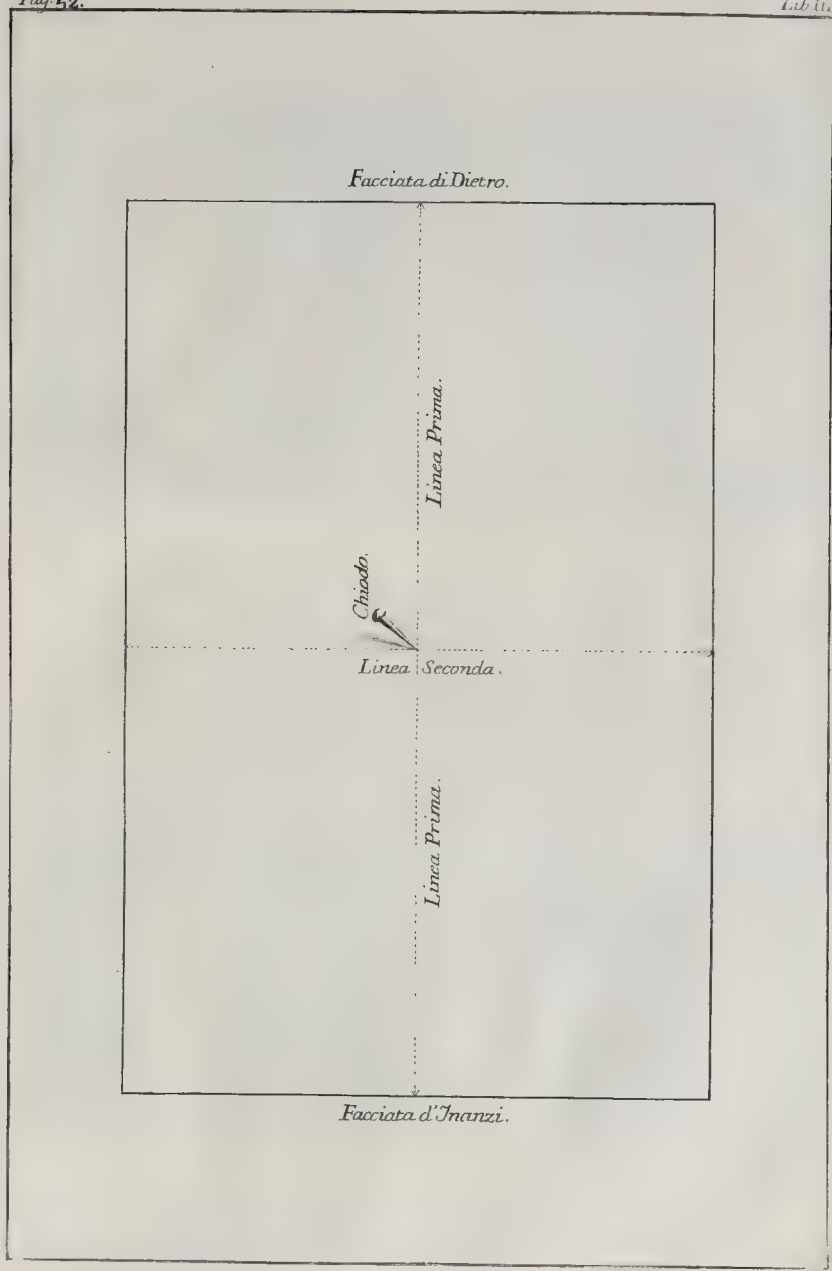
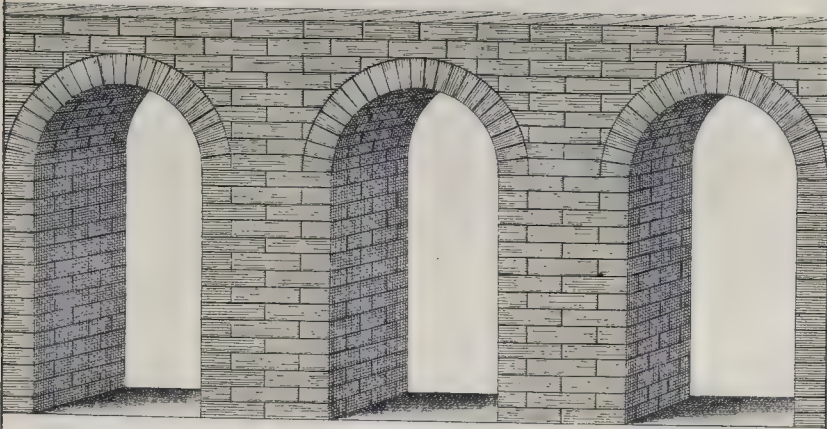
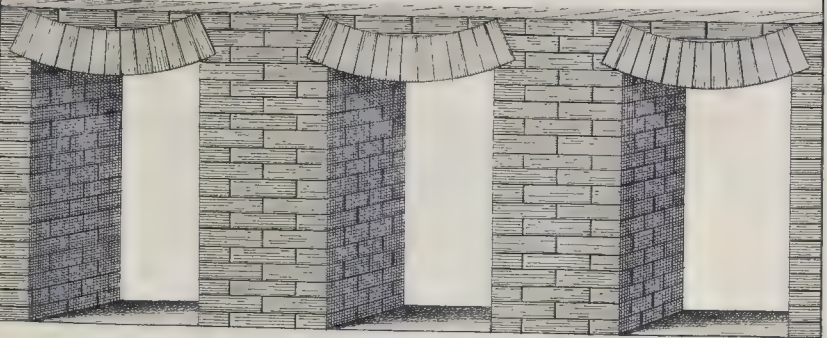
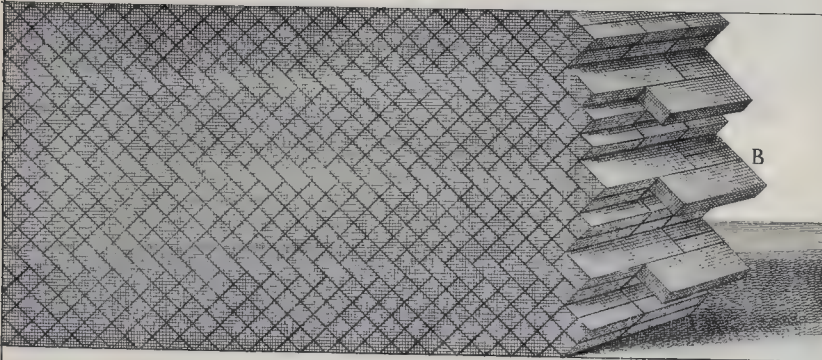
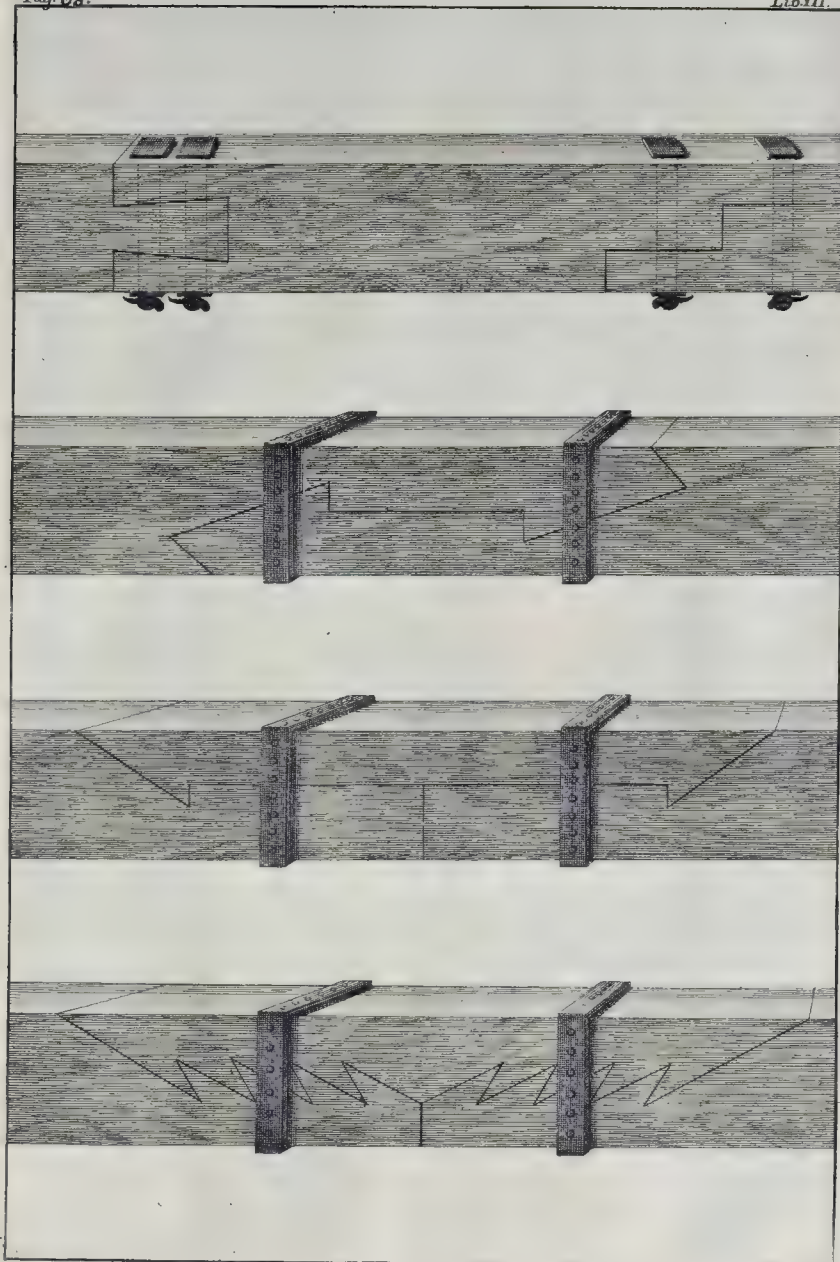
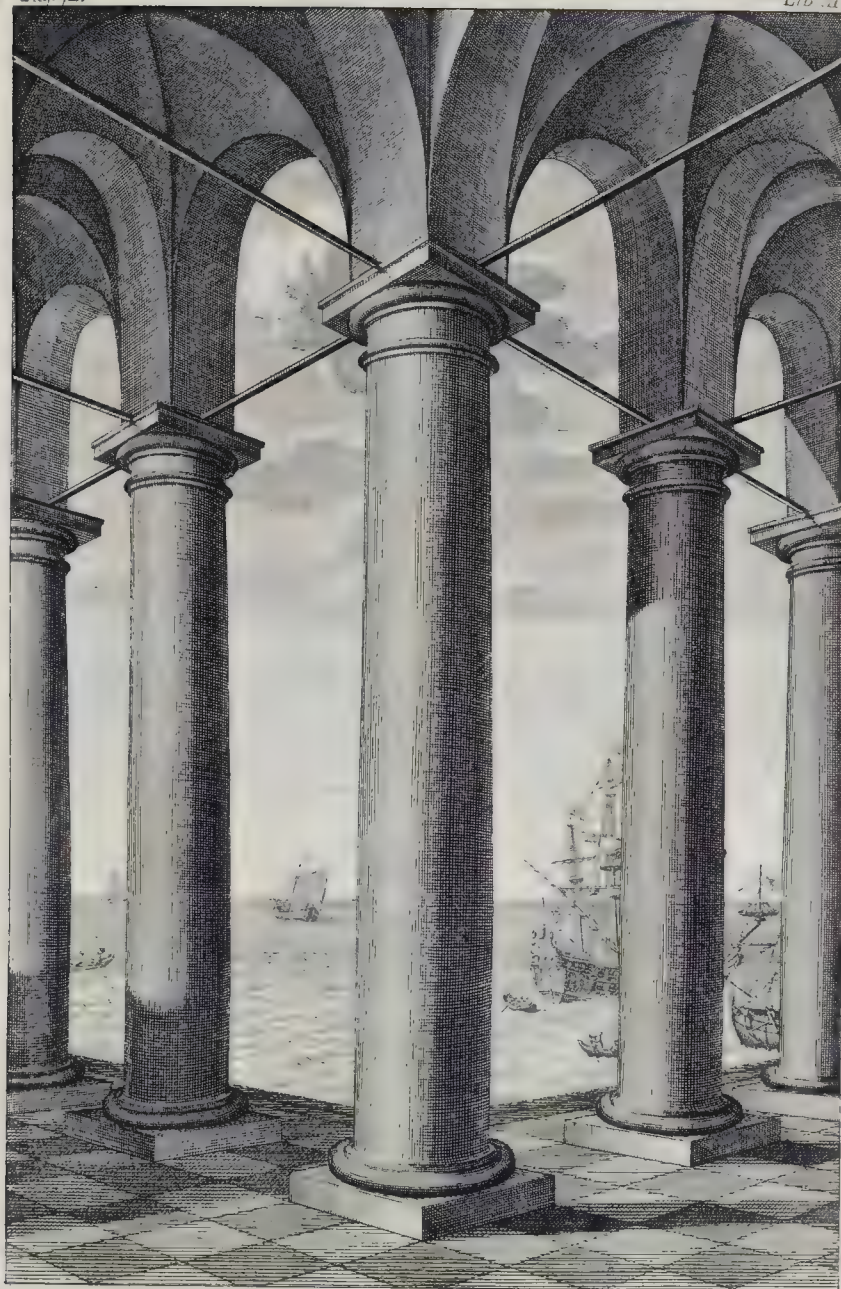
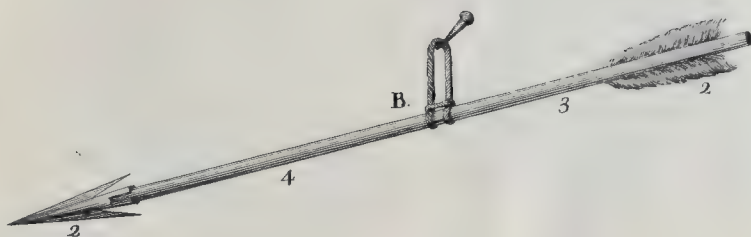
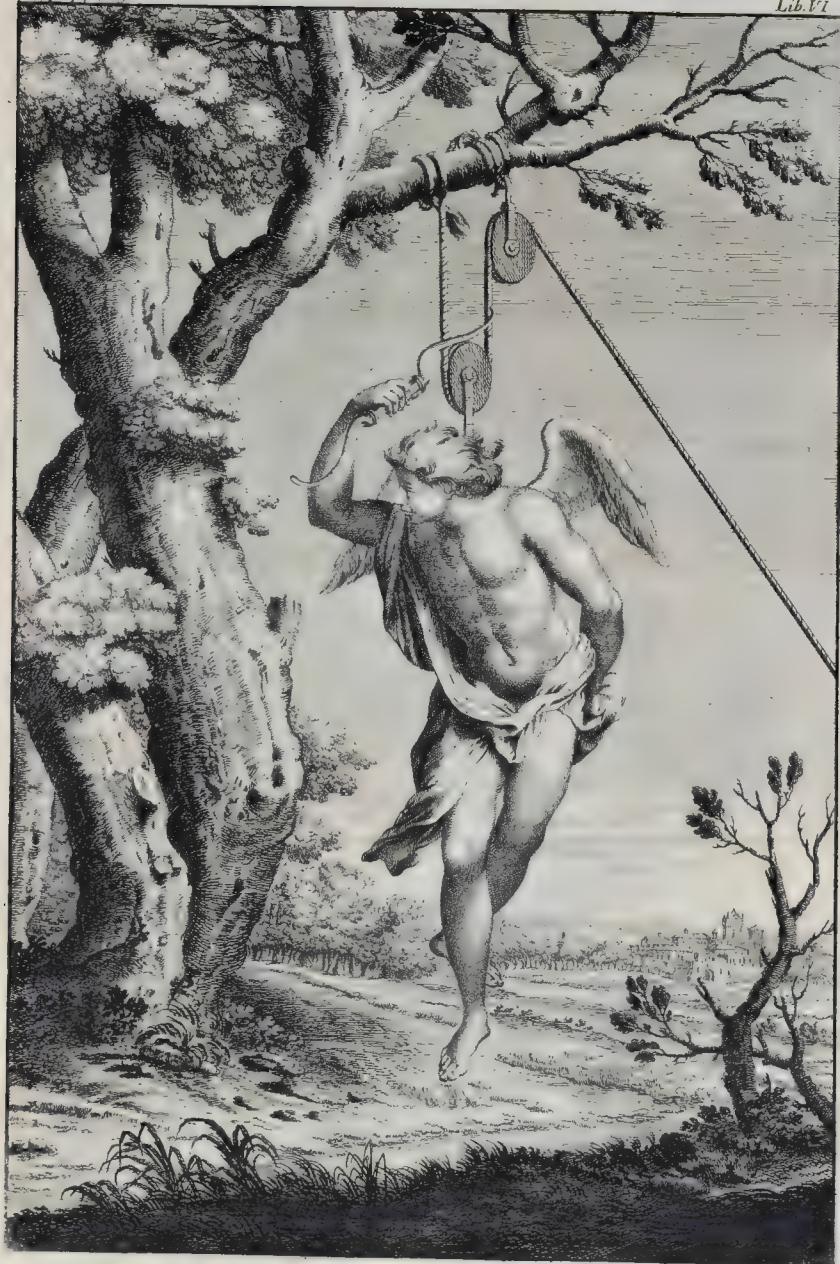
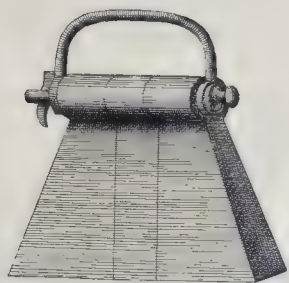
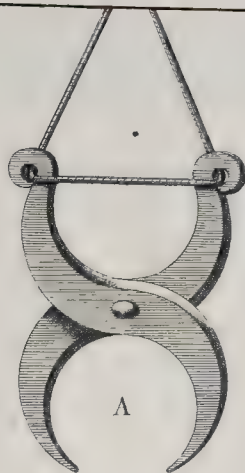
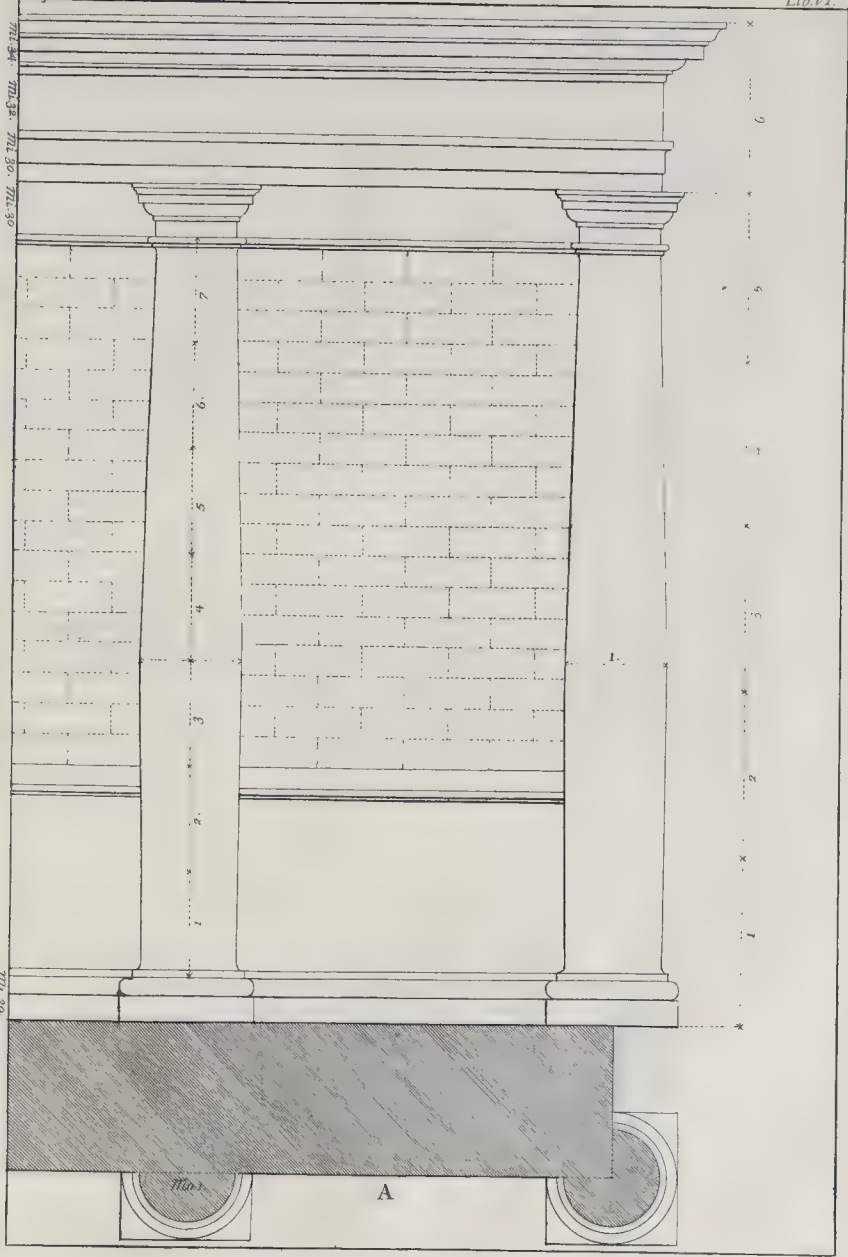
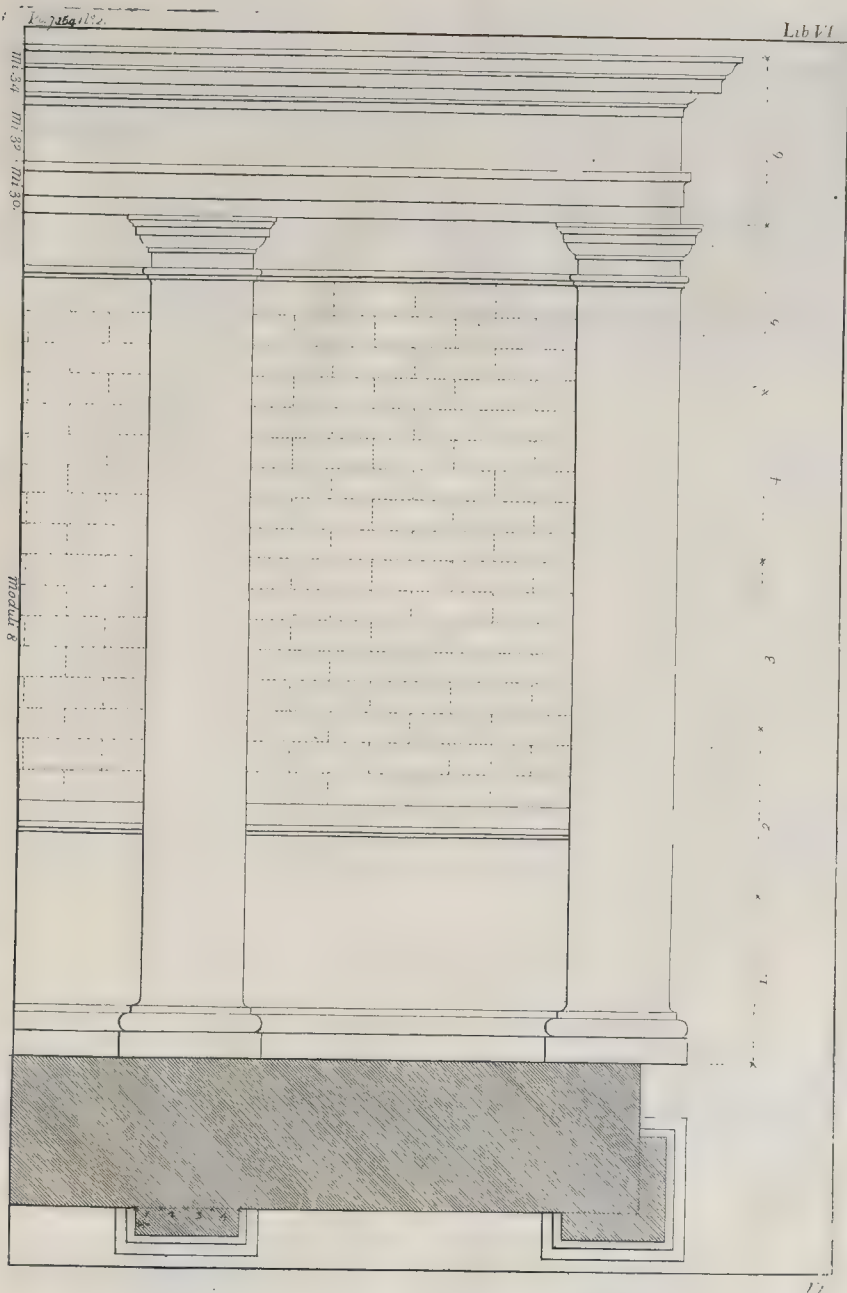
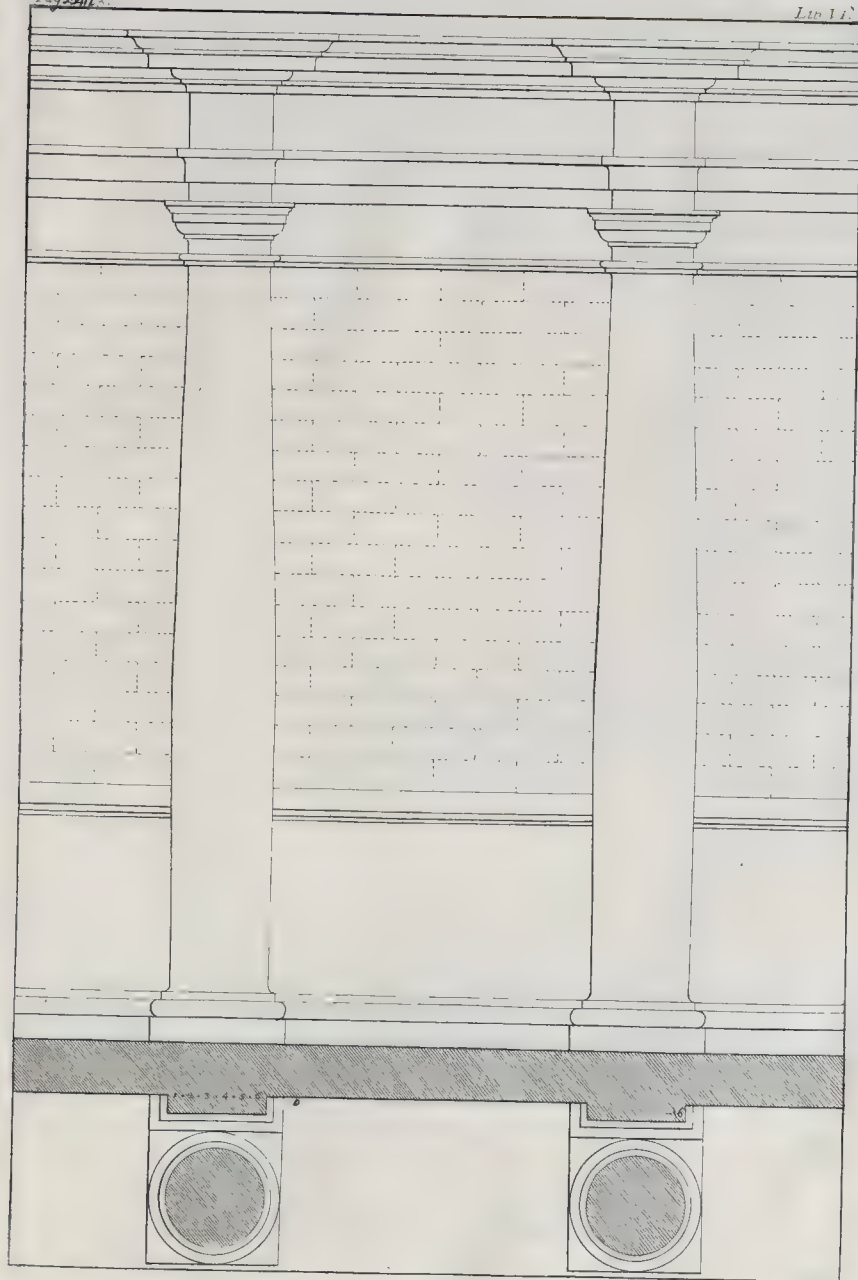
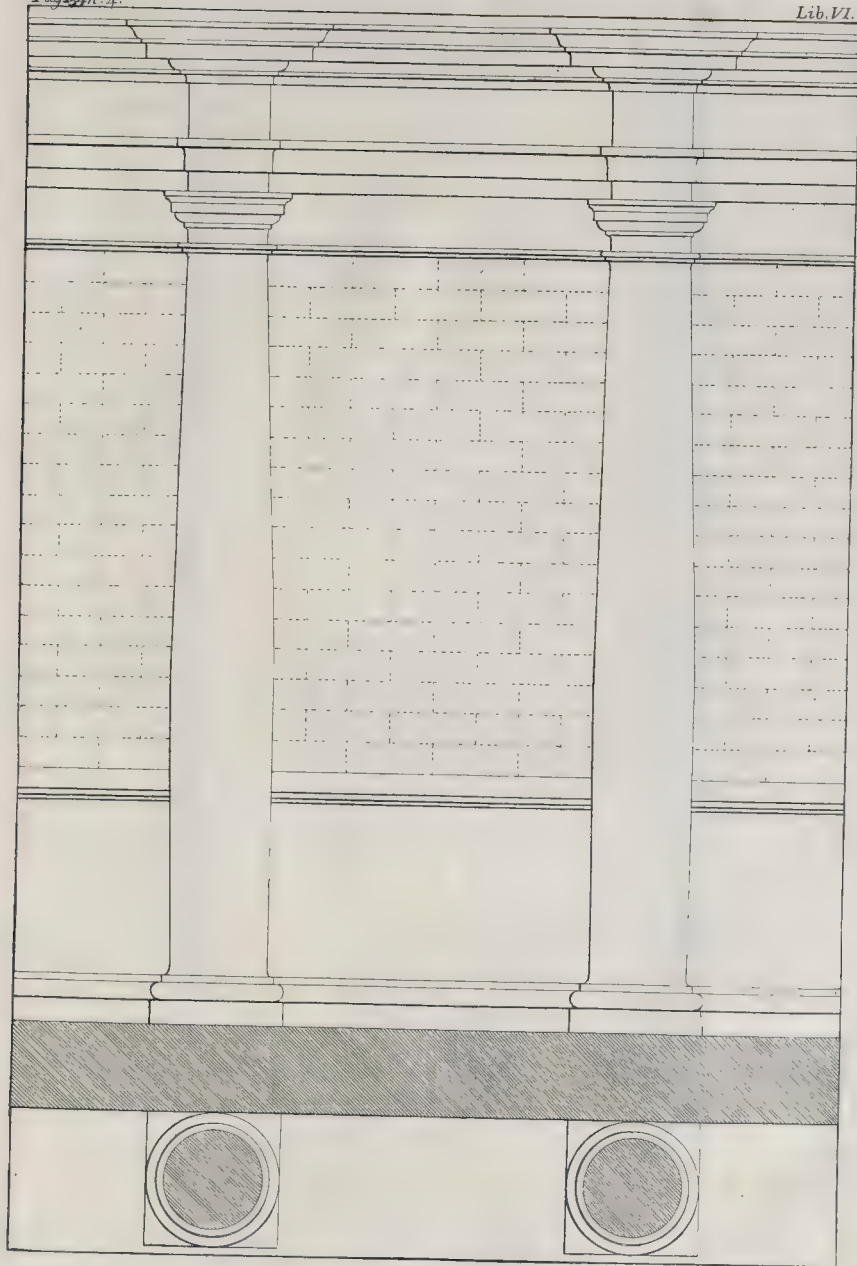
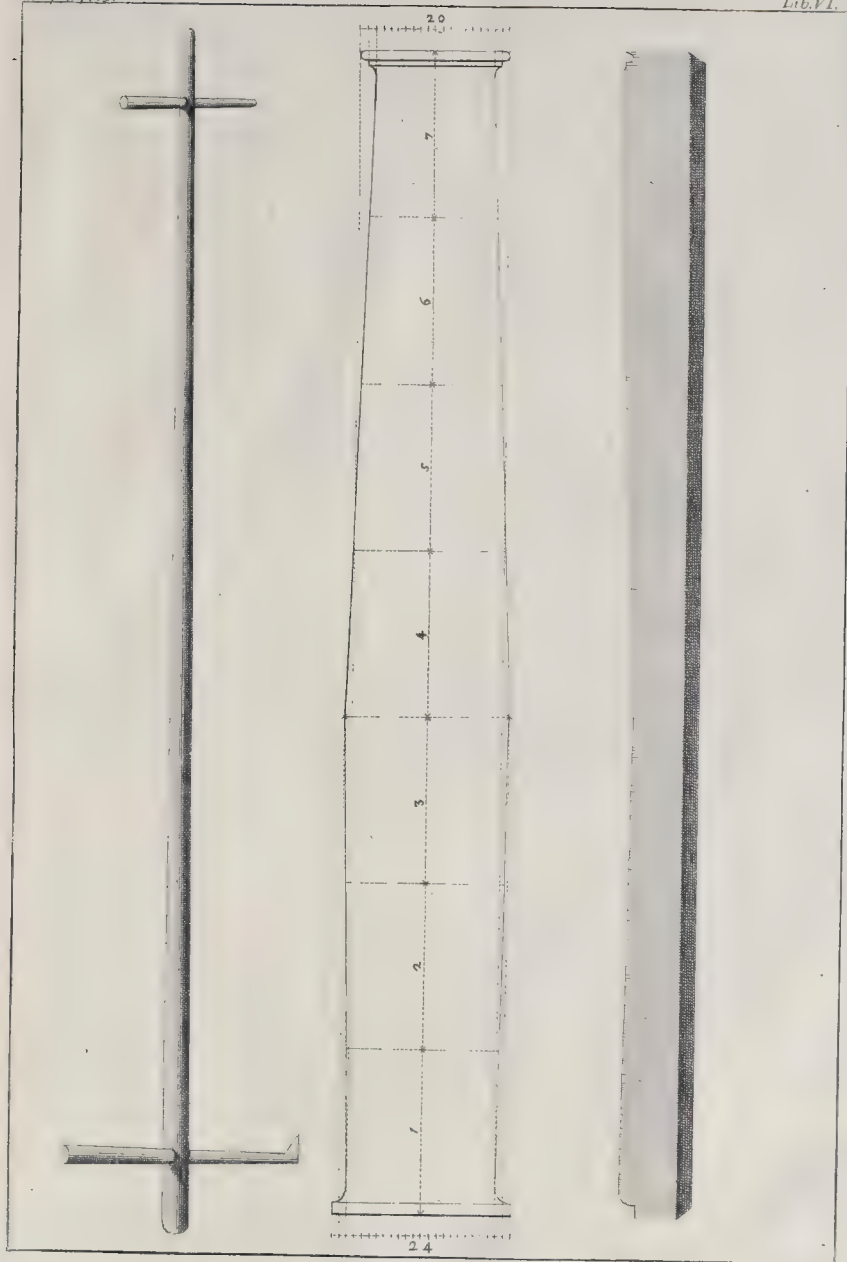
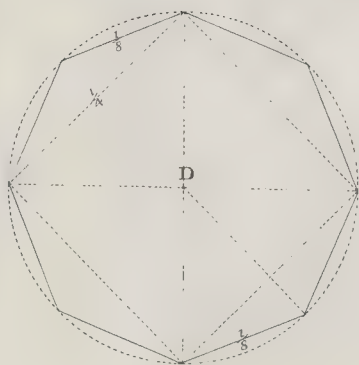
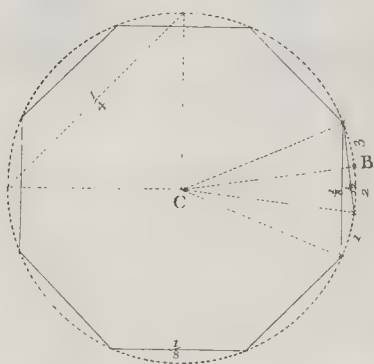
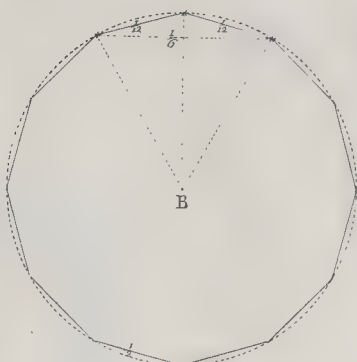
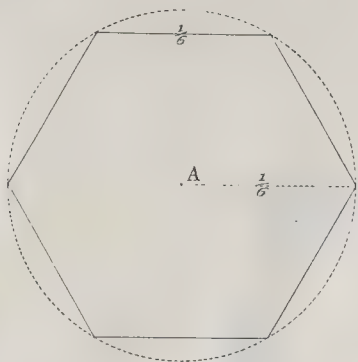
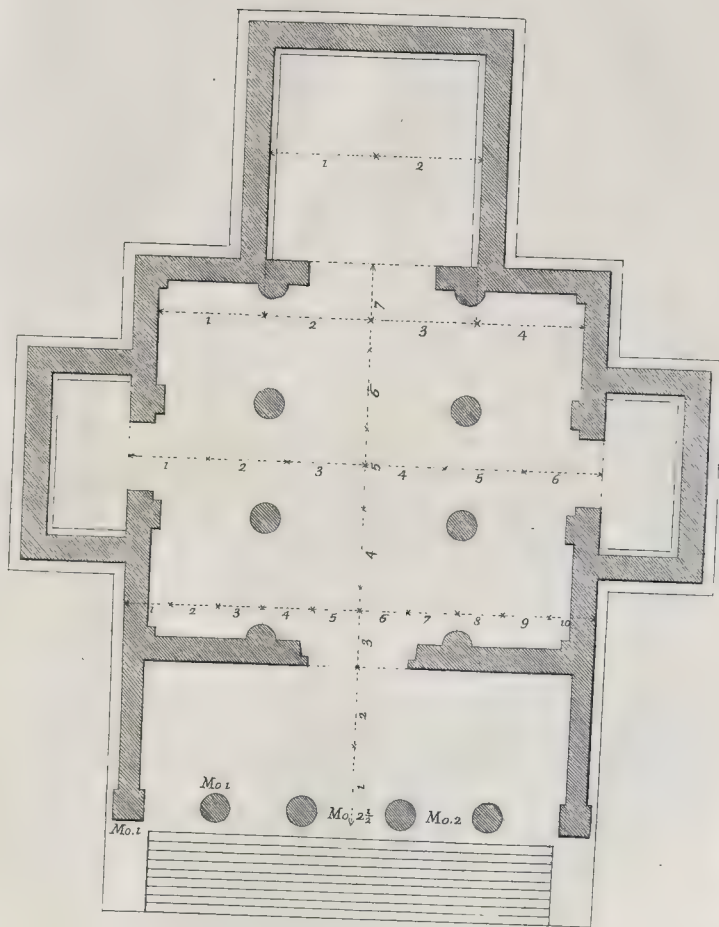
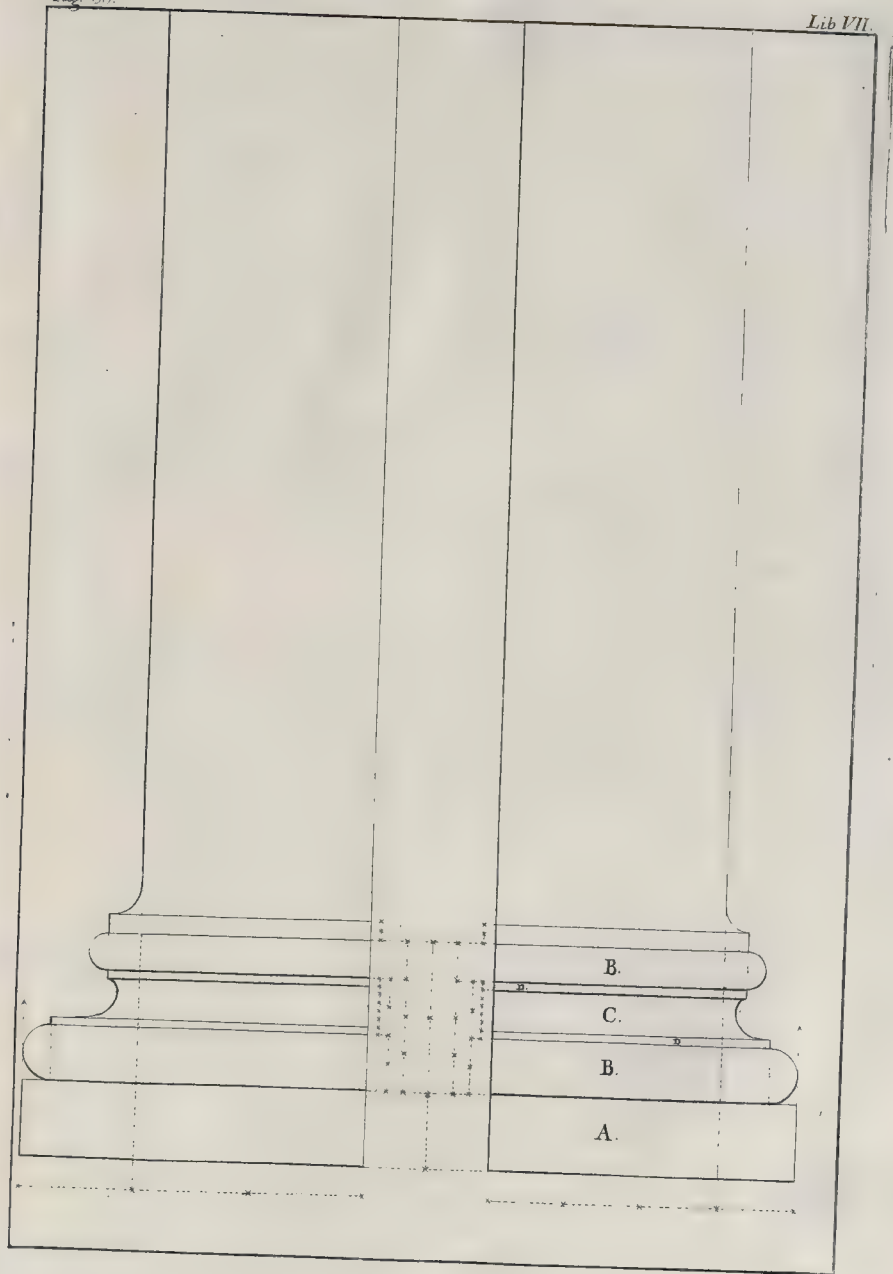
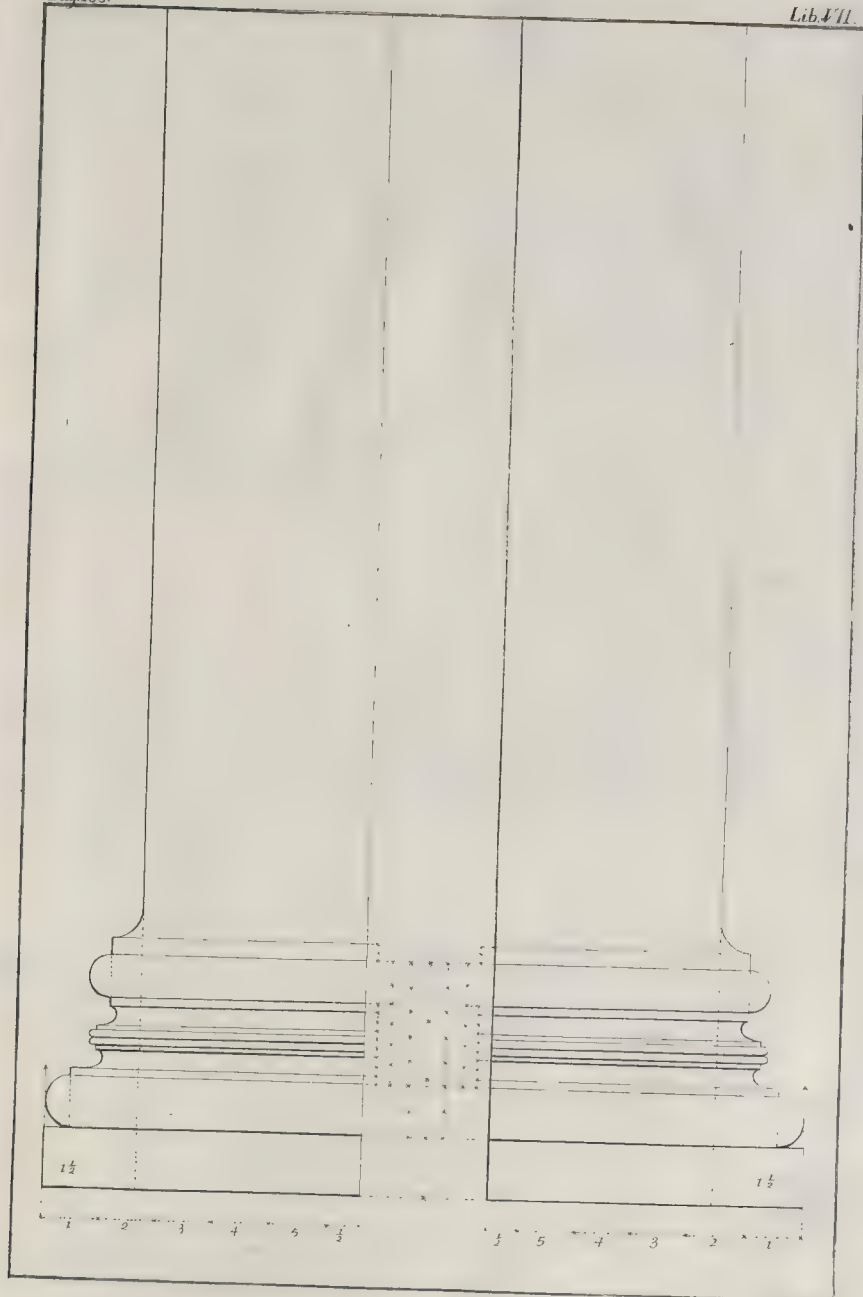
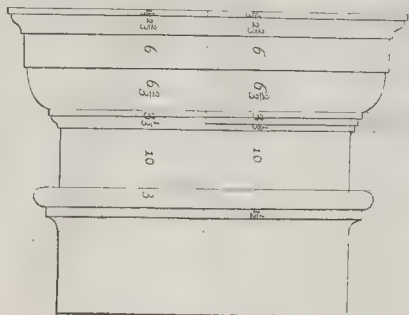
B.

A.

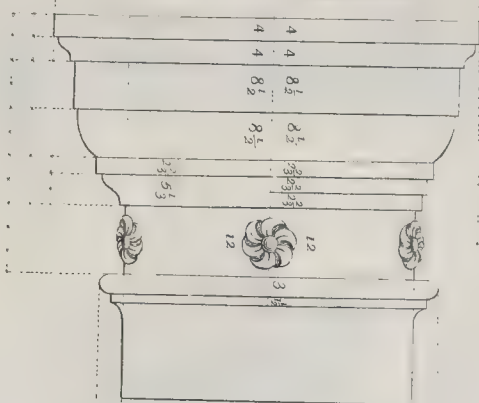
1 ½

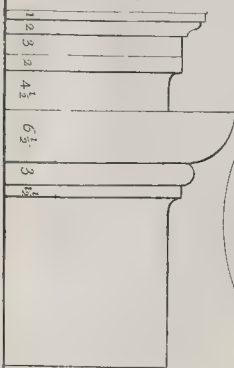
1 2 3 4 5 ½

1 ½

½ 5 4 3 2 1

Capitello Dorico.

Diametro della Colonna di Sotto
60 minu.

Altro Capitello Dorico.

Diametro della Colonna di Sotto
60 minu.

Profilo del Capitello

Voluta

Il lato del Capitello

26 minu.

Capitello Jonico in prospetto

Il Diametro della Colonna sotto il Capitello 52 min.

Capitello Corintio.
7
6
5
4
3
2
1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Capitello Composito.

Modulo
Modulo.
1. 2. 3 4 5 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12 13 14 15 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.

5½ 5½ 5½ 8 5½ 5½ 5½

57

5½ 5½ 8 5½ 5½

42

5½ 8. Mod. 5½

27

2¼
2¼
2¼
30
2¼
2¼
2¼
24½
2¼
2¼
30
2¼
2¼
18
2¼
30
2¼
11½

Pag 180 N.° 2
Lib. VII.
Mod. 2 Minu. 7 1/2
Moduli 8 1/2
Moduli 1
Moduli 3
36

Mod. 3.
Moduli 2 ½
Moduli 10.
14
Mod. 1
Mod. 1
1. 2 3. 4 5 6 7. 8. 9

Moduli 8
Mod 4
Moduli 9.
Mo.1. M.1.48

2
3
3
2
2
3
4
1

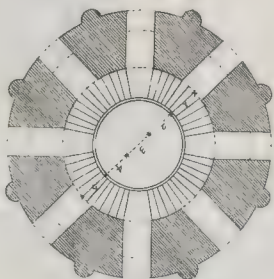
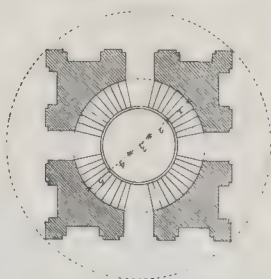
Moduli 3¼
Mo.1
Moduli 9.
Mo.1 Mi 48
Moduli 9½
Mo.1 Mi 54

Jonico 9 Moduli
Corinthio 9 Moduli, e ½
Composito 10 Moduli
14
8
13

J. C.
IM.
AVG.
Colonna Toscana 7 Moduli.
Sei Moduli.
3 Moduli.
3 Moduli.
4.4.

Pianta dell' Ordine Dorico, A.

Pianta dell' Ordine Ionico. F.

Pianta dell' Ordine Composito, D.

Pianta dell' Ordine Dorico, E.

Pianta dell' Ordine Ionico, B.

Pianta dell' Ordine Corinthio, C.

Moduli 2. Minuti 15
F
Moduli 9
Mod. 1
Moduli 2.
E
Moduli 8
Mod. 1
Mod. 2. Min 30
D
Moduli 10
Mod. 1.
Mod. 2. Min 22½
C
Moduli 9½
Mod. 2.
Mod. 2. Min. 15.
B
Moduli 9.
Mod. 1
A
Moduli 8.

Super. dell'Acqua

Moduli 9½
Moduli 9
Mo. 1
Mo. 2½

10
20
30
40
50

MAGNAE BRITANNIAE
EUROPAE FATA
IN
AEQUA LANCE PONENTI
Moduli 7 1/3
Moduli 2 1/2
Moduli 10.
Moduli 2 1/2
10
20
30
40
50

Pianta dell'Anfiteatro.

Corintio

Moduli 9 Minuti 30

Jonico

Moduli 9

Dorico

Moduli 17

Corinthio
Jonico
Dorico

5

Pag 216 T. 3
Lib VII.
60

Fig. 2.
Ra. di 6.
Ra. di 12.
Ra. di 4.
Fig. 1.
Ra. di 4.
4
8.
Ra. di 12.
Ra. di 8.

64

F.1.
F.1.
F.2.
Angolo a Squadra
Angolo sopra Squadra
Angolo sotto Squadra
Superficie piana
sferica
concava
composta
F.3.
F.4.
F.5.
F.6
A
B
C
A B.C. si puol chiamare la piramide
F.7.
A
C
B
D
A.B.C.D. sono i raggi ultimi, tutti li altri sono mezzani.

F. 1.

F. 2.

F. 3.

F. 4.

Punto del centro alle tre braccia.

Linea giacente di nove braccia.

A. *punto della veduta alto tre braccia* B. C. D. E. F. G. H. I. K. *linee parallele.*

F. 5

Linea giacente di nove braccia.
A. B. *Pilastri o muri alti dieci braccia.*

F. 6

K
D
L
H
F